



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitario Petrônio Portela, s/nº - Bairro Ininga
Teresina-PI, CEP 64049-550
- http://hupi.ebserh.gov.br

Termo de Referência - TI - SEI

TERMO DE REFERÊNCIA OU PROJETO BÁSICO

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O objeto desta licitação é o Registro de preço para a eventual **Contratação de Servidores para Virtualização, Sistema de Armazenamento Unificado e Software de Gerenciamento de Máquinas Virtuais - VMware vCenter Standard para atender as necessidades do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. O critério de julgamento adotado será o de menor preço GLOBAL por item.

1.3. Por tratar-se de solução onde há possível similaridade da necessidade de outros Hospitais da rede EBSEH foi adotado para a presente solução o regime de ata de registro de preço.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1. O HU-UFPI tem como missão desenvolver atividades assistenciais qualificadas que viabilizem a realização de ações acadêmicas de excelências nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

2.2. Nessas condições, as áreas de negócio utilizam dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicações providos pelo Setor de Tecnologia da Informação e Saúde Digital - SETISD para consecução de suas metas e objetivos com o fito de atingir a sociedade brasileira a partir da modernização da gestão hospitalar;

2.3. O HU-UFPI efetuou diversas medidas para viabilizar e garantir a disponibilidade e segurança dos dados hora hospedados aqui, dentre as quais podemos apontar a licitação de novo sistema de armazenamento, solução de backup e servidores. Porém, a última tentativa de aquisição de servidores não obteve êxito porque o fornecedor entregou equipamentos que não atendiam à proposta apresentada no certame de licitação, foram tomadas as medidas cabíveis, mas os equipamentos não foram efetivamente recebidos pelo HU-UFPI.

2.4. Nesse meio tempo, surgiu a Norma Operacional - SEI nº 4/2022/SGT/DTI-EBSEH, que versa sobre o Plano de Contingência de Serviços de TI. O SETISD precisa garantir que os Serviços de TI oferecidos no âmbito de TI estejam sempre disponíveis para os usuários do HU-UFPI, sejam eles internos ou externos à instituição.

2.5. Como o HU-UFPI precisa manter suas informações seguras e precisa atender a Resolução 1.821/07 do CFM que estabelece a guarda permanente dos prontuários e seus documentos auxiliares, bem como à Norma Operacional - SEI nº 4/2022/SGT/DTI-EBSEH.

2.6. Diante do exposto, torna-se necessário a aquisição de novos servidores para o processamento das informações, bem como uma nova solução de armazenamento, de características semelhantes e compatibilidade com a atual, para receber uma cópia dos dados armazenados nesse HU afim de garantir que os dados estejam sempre disponíveis aos usuários dos Serviços de TI disponibilizados pelo HU-UFPI, mesmo em um evento catastrófico em seu ambiente principal, o Contêiner DataCenter.

2.7. Bens e Serviços que compõe a solução:

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/CATSER	Quantidade	Métrica ou Unidade
1	Servidor para Virtualização	131903	6	Unidade
2	Sistema de Armazenamento Unificado	111228	1	Unidade
3	Software de Gerenciamento de Máquinas Virtuais - VMware vCenter Standard	27502	1	Unidade

3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1. Atualmente o ambiente de virtualização do HU-UFPI possui 13 servidores responsáveis pelo processamento de informações dos sistemas desenvolvidos internamente pelo HU-UFPI, sendo que apenas dois estão em garantia e executam exclusivamente o AGHU.

3.1.2. Todo o restante do ambiente está com os seus servidores na fase 4 do ciclo de vida, uma vez que o fabricante de 5 desses servidores não demonstrou interesse de renovar o contrato de manutenção conforme Processo SEI 23524.005009/2020-55.

3.1.3. Desses 5 servidores, hora nomeados como Ambiente HP, apenas 3 estão em pleno funcionamento possuem um uso de aproximadamente **295 GB** de Memória RAM, conforme imagem abaixo:

Name	% CPU	% Memory	Memory Size
10.52.82.10	19	38	130978.30 MB
pulmao.ufpi.br	19	79	163829.70 MB
10.52.82.9	24	90	130942.00 MB

3.1.4. Nesse ambiente está sendo executado o software de gestão de Virtualização VMware VShpere em uma versão obsoleta, versão 5.5, a atual é a versão 8.0;

3.1.5. Outros 4 servidores contribuintes para o ambiente virtualização, hora nomeados como Ambiente DELL, executam o software de virtualização XCP-ng em sua versão 7.6 e estão contribuindo com um total de **144 GB** de RAM conforme imagem abaixo:

Name	CPU Usage	Used Memory
HUPI-2 Cluster XEN R620	-	-
HUPI-VP-VXEN3 Default install of XCP-ng	9% of 24 CPUs	39.6 GB of 64 GB
HUPI-VP-VXEN4 Default install of XCP-ng	3% of 24 CPUs	17.4 GB of 64 GB
HUPI-VP-VXEN5 Default install of XCP-ng	9% of 24 CPUs	52.1 GB of 64 GB
HUPI-VP-VXEN6 Default install of XCP-ng	6% of 24 CPUs	35.5 GB of 64 GB

3.1.6. O percentual de uso de Processadores(CPU) demonstrou-se sempre com valores baixos, o que nos leva a focar, nesse momento, apenas na quantidade de memória total do novo cluster onde temos o seguinte cálculo:

3.1.7. Mínimo útil do novo Ambiente = Total de RAM ambiente HP + Total de RAM ambiente Dell

3.1.8. Mínimo útil do novo Ambiente = **295 + 144 = 439 GB** de RAM.

3.2. Em adição a esse valor, deveremos estipular um percentual capaz de absorver novas máquinas virtuais durante o ciclo de vida dos novos equipamentos.

3.3. A EPC estipulou que será necessário um cluster composto por 3 servidores com **512 GB** cada, e licenciamento VMware ESXi Enterprise Plus, uma vez que mesmo, com a falha de um dos servidores, o cluster ainda seria capaz de absorver todas as Máquinas Virtuais atualmente em uso, além de balancear os recursos entre os servidores restantes. Tal configuração ainda terá recursos de hardware suficiente para absorver novas demandas de Máquinas Virtuais.

3.4. Também será necessário adquirir uma nova versão do Software de Gestão de Máquinas Virtuais, VMware Vcenter Server Standart, uma vez que a utilizada atualmente está obsoleta, sem contrato de suporte há muito tempo e não permite mais atualização para a versão atual, pois necessitaria de um contato vigente para tal ação.

3.5. Em Novembro de 2021 o HU-UFPI concluiu a instalação do seu atual Sistema de Armazenamento Unificado, conforme Termo de Recebimento Definitivo - SEI UISTI/SETISD/SUP/HU-UFPI (17864977), esse sistema está atendendo perfeitamente à todas as demandas e, em seus requisitos, o HU-UFPI já previu a possibilidade de utilizar uma segunda unidade para servir de replicação em um segundo ambiente conforme versa o Termo de Referência da referida aquisição:

1.5.6.6 Deverá possuir a funcionalidades de replicação síncrona para o protocolo FC e assíncrona para o protocolo iSCSI já devidamente licenciada para a capacidade máxima do equipamento;

1.5.6.7 Deverá suportar as opções de replicação unidirecional e bidirecional para outros subsistemas de forma simultânea;

3.6. Uma vez que o atual Sistema de Armazenamento já previu a função de replicação de dados e com a finalidade de preservar o investimento feito no atual Sistema de Armazenamento, essa EPC entende que a aquisição de um Segundo Sistema de Armazenamento com as mesmas características do atual em produção é o melhor cenário a seguir.

3.7. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
OBTIC1	Adequar e direcionar os investimentos em recursos de TI;
OETI04	Elevar o grau de maturidade da Governança de TI no HU-UFPI/EBSERH;
OETI05	Estabelecer mecanismos de monitoramento e avaliação dos serviços oferecidos pelo SETISD;
OETI06	Garantir a capacidade do SETISD de atender à demanda de infraestrutura necessária ao funcionamento e crescimento do HU-UFPI/EBSERH.
OETI07	Promover a segurança da informação e comunicação, a fim de atestar um alto padrão de segurança de informação para o HU-UFPI

ALINHAMENTO AO PDTIC <2016-2019>			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A008	Adquirir / Contratar Equipamentos / Serviços para armazenamento, processamento e backup.	M008	Meta M008 do Plano de Metas e Ações - Contratação/Aquisição

ALINHAMENTO AO PAC 2023	
Item	Descrição
1	Categoria 58 - Armazenamento, Processamento e Backup

3.8. Estimativa da demanda

	Código	Métricas ou
--	--------	-------------

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT/CATSER	Quantidade	Medida ou Unidade
1	Servidor para Virtualização	457714	6	Unidade
2	Sistema de Armazenamento Unificado	459955	1	Unidade
3	Software de Gerenciamento de Máquinas Virtuais - VMware vCenter Standard	27502	1	Unidade

Ressalte-se que **havendo divergências entre a descrição do objeto constante no Edital e a descrição do objeto constante no site COMPRASNET, “SIASG” ou NOTA DE EMPENHO, prevalecerá, SEMPRE, a descrição do EDITAL.**

3.9. Parcelamento da Solução de TIC

3.9.1. Afim de garantir maior concorrência no certame, a Equipe de Planejamento da Contratação - EPC efetuou o parcelamento da Solução de TIC a ser contratada em 3 itens.

3.9.2. Apesar de todos os itens serem necessários para o perfeito funcionamento da solução, a EPC considerou viável a separação em itens distintos.

3.10. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.10.1. O HU-UFPI é uma unidade Hospitalar que tem como missão ofertar serviços de assistência à saúde, de forma qualificada, e formação de recursos humanos através do desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão.

3.10.2. Durante a pandemia do COVID-19 o HU-UFPI foi referência no atendimento aos pacientes em nosso estado, mantendo-se em pleno funcionamento. Nesse mesmo período tornou-se mais evidente a necessidade dos serviços de TI no auxílio à assistência aos pacientes.

3.10.3. Ocorreu um aumento da quantidade de exames de imagens e, por consequência, do serviço de PACS e de sistemas relacionados à assistência à saúde dos pacientes atendidos pelo HU-UFPI, como o SISAH, SGA e AGHU.

3.10.4. A presente contratação irá trazer como principais benefícios ao HU-UFPI:

3.10.4.1. Manter o ambiente computacional com servidores em garantia e cobertos pelo suporte do fabricante.

3.10.4.2. Atualizar o parque computacional com a adição de novos servidores com tecnologia atualizada.

3.10.4.3. O HU-UFPI poderá sustentar o crescimento natural da demanda por recursos computacionais.

3.10.4.4. O HU-UFPI irá manter seus sistemas em pleno funcionamento mesmo em caso de um grave sinistro em um dos seus Datacenters.

3.10.4.5. O HU-UFPI poderá implementar um Plano de Continuidade de Negócios com eficácia.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio

4.1.1. O HU-UFPI é uma unidade Hospitalar que tem como missão ofertar serviços de assistência à saúde, de forma qualificada, e formação de recursos humanos através do desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão.

4.1.2. Para atender as expectativas dos usuários dos serviços com qualidade e também cumprir a missão organizacional é imprescindível que se mantenha o perfeito funcionamento e promova-se a busca de melhoria continuada da infraestrutura de TIC, fornecendo suporte necessário aos recursos computacionais e também aos seus sistemas informatizados. Diante do exposto, o HU-UFPI precisa garantir que todos os serviços computacionais por ele oferecidos estejam sempre disponíveis e tenham a sua integridade assegurada. Com o intuito de atingir um nível de disponibilidade e integridade dos sistemas informatizados, o HU-UFPI decidiu por implementar o conceito de um segundo datacenter em sua infraestrutura, que será capaz de replicar os dados e colaborar com as funções de processamento do datacenter principal.

4.2. Requisitos Legais

Para elaboração destes documentos foram observadas, entre outras normas:

4.2.1. Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967 - estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa;

4.2.2. Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000 - regulamenta a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;

4.2.3. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 - institui a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;

4.2.4. Decreto no 10.024/19 - regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns;

4.2.5. Decreto nº 7.174/2010, de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

4.2.6. Lei 13303, 30 de junho de 2016. Lei das Estatais;

4.2.7. Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997 - dispõe sobre a contratação de serviços;

4.2.8. Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 27 de junho de 2014 - Dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços;

4.2.9. Instrução Normativa da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, nº 1/2019 e suas atualizações - 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 - SISF do Poder Executivo Federal;

4.2.10. Instrução Normativa Nº 5, de 30 de agosto de 2021, que dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal.

4.2.11. Regulamento de Licitação e Contratos da EBSEH (RLCE) regulamenta as licitações e contratos para aquisição de bens e serviços pela Ebserh, e dá outras providências;

4.2.12. Código de Ética e Conduta, a Política de Segurança da Informação e Comunicação e demais normas, políticas e regulamentos vigentes da Ebserh;

4.2.13. Instrução Normativa nº 01-GS/PR e suas normas complementares, bem como a todos os normativos internos do CONTRATANTE que tratam do assunto, tais como a Política de Segurança da Informação (PoSIC-Ebserh);

4.2.14. Resolução 1.821/07 do CFM, cujo Art. 7º estabelece a guarda permanente dos prontuários e seus documentos auxiliares, ou seja, exames de imagens que demandam um alto volume de armazenamento.

4.2.15. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública direta, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

4.3. Requisitos Temporais

4.3.1. Toda solução de armazenamento deverá ser entregue no local indicado em até 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até 30 (trinta) dias corridos, desde que justificado previamente pela CONTRATADA e autorizado pela CONTRATANTE.

4.3.2. Garantia e suporte técnico direto do fabricante na modalidade 24x7 para definição do horário de abertura de chamado e atendimento, ou seja, vinte quatro horas por dia e sete dias por semana, com tempo de atendimento remoto em até quatro horas contados a partir da abertura do chamado.

4.3.3. Deverá ser fornecido serviço de atendimento 24x7 através de linha telefônica 0800 do fabricante (indicar na proposta) para abertura e gerenciamento de chamados técnicos e suporte de Software.

4.3.4. A implantação da solução e testes relacionados a operacionalização devem serem entregues em até 30 (trinta) dias corridos após a entrega dos bens.

4.3.5. O local de instalação e operacionalização da solução deverá ser no Datacenter do HU-UFPI localizado nas dependências do local de entrega.

4.4. Requisitos de Segurança da Informação

4.4.1. A CONTRATADA deve comprometer-se a manter informações confidenciais no mais estrito sigilo sobre todos os dados, configurações, processos, fórmulas, rotinas e quaisquer outros objetos que venham a ser disponibilizados pela CONTRATANTE à CONTRATADA para a realização dos trabalhos. Compromete-se não copiar, não usar em seu próprio benefício, nem revelar ou mostrar a terceiros, nem divulgar tais informações, no território brasileiro ou no exterior, sob pena prevista em lei. Só os representantes e prepostos devidamente autorizados entre as partes, cuja avaliação das informações confidenciais seja necessária e apropriada, para os propósitos especificados em contrato, terão acesso às mesmas.

4.4.2. Deverá ser consentido pelo representante da CONTRATADA, o Termo de Confidencialidade emitido pela CONTRATANTE.

4.4.3. Deverá ser consentido por todos envolvidos da CONTRATADA no projeto, o Termo de Ciência emitido pela CONTRATANTE.

4.4.4. Deverá observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de TI do HU-UFPI.

4.5. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.5.1. Deverá a execução do objeto ser realizada de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da então Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Casa Civil da Presidência da República, no que couber.

4.5.2. Deverão, preferencialmente, utilizar recursos tecnológicos que proporcionem o menor consumo de energia.

4.5.3. Deverá possuir recursos para abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel.

4.5.4. Deverão as configurações dos hardwares e dos softwares serem realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia.

4.5.5. Deverão, preferencialmente, acondicionar os equipamentos em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.5.6. Deverão os bens que compõem a solução serem constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

4.5.7. Deverá o fornecedor observar as normas, procedimentos e boas práticas relativas à prestação do serviço, se abstendo de propor soluções danosas e não usuais de mercado, assumindo ainda toda responsabilidade pelos descartes adequados de resíduos, quando da troca e reposição de peças que se fizerem necessárias.

4.5.8. Deverá o fornecedor respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

4.5.9. Deverá o fornecedor contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88.

4.5.10. Os colaboradores que atuarão neste projeto deverão se apresentar nas dependências do HU-UFPI devidamente identificados, com uniforme do fornecedor ou do fabricante da solução.

4.5.11. A contratação adotará práticas de sustentabilidade ambiental de acordo com o que determina a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, nos seguintes aspectos definidos no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU como o Art 5º IV-que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

4.5.12. No que couber, visando a atender ao disposto na legislação aplicável - em destaque às instruções normativas nº 05/2017 /SEGES e nº 94/2022/SGD - a CONTRATADA deverá priorizar, para o fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.

4.6. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

4.6.1. **Item1: SERVIDOR DE REDE PARA VIRTUALIZACAO - CATMAT 131903**

4.6.1.1. ESTRUTURA EM RACK

4.6.1.1.1. Cada servidor deverá ter até 1U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 8 baias para discos de 2,5" e ventilação redundante;

4.6.1.1.2. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido. O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;

4.6.1.1.3. Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;

4.6.1.1.4. Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

4.6.1.1.5. Suporte a 8 unidades de armazenamento NVMe;

4.6.1.2. PLACA PRINCIPAL ("MOTHERBOARD")

- 4.6.1.2.1. No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
- 4.6.1.2.2. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
- 4.6.1.2.3. Possuir no mínimo 01 (uma) porta para monitor de vídeo padrão VGA DB-15 ou superior;
- 4.6.1.2.4. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
- 4.6.1.2.5. Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2666 MT/s;
- 4.6.1.2.6. Possuir no mínimo 3 Slots PCI 3.0 16x;
- 4.6.1.3. PROCESSADORES
- 4.6.1.3.1. Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados;
- 4.6.1.3.2. Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 18 (dezoito) núcleos;
- 4.6.1.3.3. Deverão ser projetados para utilização em servidores;
- 4.6.1.3.4. PERFORMANCE: Deve possuir índice de desempenho SPECint_rate_base2017 de no mínimo 300, disponível para consulta no Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) através do endereço eletrônico www.spec.org. Não serão aceitas estimativas de resultados e resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster; link de consulta web: <https://www.spec.org/cpu2017/results/rint2017.html>;
- 4.6.1.4. MEMÓRIA
- 4.6.1.4.1. Possuir instalado no mínimo 512GB (Quinhentos e doze) DDR4 DIMM em módulos de 32GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
- 4.6.1.4.2. Frequência mínima por pente de 3200MT/s;
- 4.6.1.5. ARMAZENAMENTO INTERNO
- 4.6.1.5.1. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
- 4.6.1.5.1.1. Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5, 10, 50 e 60;
- 4.6.1.5.1.2. A controladora deverá possuir memória cache DRAM de 8GB;
- 4.6.1.5.2. No mínimo 3 (três) discos SSD, com as seguintes características:
- 4.6.1.5.2.1. Capacidade mínima 400 GB cada disco, admitindo-se variação de 10% (dez por cento) para mais ou para menos da capacidade nominal;
- 4.6.1.5.2.2. Os discos deverão ter perfil de 2,5 polegadas;
- 4.6.1.5.2.3. Padrão SAS, SATA ou NVME;
- 4.6.1.5.2.4. Hot Swap;
- 4.6.1.6. UNIDADE DE DVD
- 4.6.1.6.1. O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor, com velocidade mínima de 8X;
- 4.6.1.6.2. Caso o servidor não suporte unidade de DVD interna, será aceita uma unidade de disco DVD externa, desde que seja do próprio fabricante do servidor e que conste na lista compatibilidade com a máquina ofertada.
- 4.6.1.7. INTERFACES DE REDE:
- Deve ser fornecido com pelo menos:
- 4.6.1.7.1. 4 (quatro) portas de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet);
- 4.6.1.7.2. 1 (uma) porta de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet) dedicada ao gerenciamento do servidor;
- 4.6.1.7.3. 2 (duas) portas de rede Ethernet SFP+ 10Gb acompanhadas de cabos DAC de de 7M;
- 4.6.1.7.4. 2 (duas) interfaces de rede Fibre Channel 16 Gb acompanhadas de transceivers SR e cabos com 3M;
- 4.6.1.8. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
- 4.6.1.8.1. As fontes deverão ser redundantes e hot swappable, com potência mínima de 1200 watts por fonte. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos que o servidor suporta em sua configuração máxima. Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento sem perda das informações em processamento;
- 4.6.1.8.2. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
- 4.6.1.8.3. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 ou NBR 14136 com dois metros;
- 4.6.1.9. VENTILAÇÃO
- 4.6.1.9.1. Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
- 4.6.1.9.2. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento;
- 4.6.1.10. RECURSOS DE GERENCIAMENTO
- 4.6.1.10.1. O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de "display", LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;
- 4.6.1.10.2. A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
- 4.6.1.10.2.1. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
- 4.6.1.10.2.2. Suportar autenticação com chave pública para SSH;
- 4.6.1.10.2.3. Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
- 4.6.1.10.2.4. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
- 4.6.1.10.2.5. Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
- 4.6.1.10.2.6. Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;

- 4.6.1.10.2.7. Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais;
- 4.6.1.10.2.8. Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
- 4.6.1.10.2.9. Permitir a implantação e configuração remota;
- 4.6.1.10.2.10. Backup e restore das configurações;
- 4.6.1.10.2.11. Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
- 4.6.1.10.2.12. Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
- 4.6.1.10.2.13. Possibilitar o uso/acesso de medias e pastas virtuais;
- 4.6.1.10.2.14. Permitir a captura de imagens e vídeos de problemas ou crashes do sistema para permitir a fácil identificação de problemas;
- 4.6.1.10.3. O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.
- 4.6.1.11. **SISTEMA OPERACIONAL**
- 4.6.1.11.1. Todos os servidores fornecidos deverão ser fornecidos com o devido licenciamento, perpétuo, para o software de virtualização VMware vSphere ESXi Enterprise Plus, com subscrição de suporte na modalidade BASIC válida durante todo o período de garantia do servidor.
- 4.6.1.11.2. O servidor deverá comprovadamente compatível com os sistemas operacionais: Windows 2019 e VMware ESXi 7.x ou superiores, anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;
- 4.6.1.12. **INSTALAÇÃO.**
- 4.6.1.12.1. 12.1 O Sistema operacional VMware vSphere ESXi deverá vir pré-instalado de fábrica.
- 4.6.1.12.2. Não será necessário a instalação física desses equipamentos no ambiente no HU-UFPI, a equipe do HU-UFPI irá se encarregar de efetuar as ações necessárias a instalação no ambiente local.

4.6.2. **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO UNIFICADO - CATMAT: 111228**

4.6.2.1. **STORAGE CONTROLADORA:**

- 4.6.2.1.1. Deverá ser fornecido um subsistema de armazenamento de dados (Storage) de arquitetura modular UNIFICADA, para armazenamento baseado em bloco e arquivos, com suporte simultâneo aos protocolos de CIFS, NFS, iSCSI, Fibre Channel e FTP, sem a utilização de gateways, que possua gerenciamento centralizado e que seja totalmente compatível com o atual Storage Unity380 e com a solução de backup utilizada no HU-UFPI, Dell DP4400.
- 4.6.2.1.2. O conjunto composto pelas unidades controladoras e quaisquer elementos a ela inerentes, incluindo fontes de alimentação, baterias, componentes de SAN, NAS e de conectividade deverão ser montados no rack principal cujo espaço livre deve possibilitar a montagem de gavetas e discos dedicados ao armazenamento e que todo o espaço do(s) rack(s) de expansão possa(s) ser destinado(s) para o mesmo fim. Caso necessário, parte da expansão em disco disponibilizado pela primeira gaveta de armazenamento poderá ser alocada para uso do ambiente operacional do subsistema de armazenamento;
- 4.6.2.1.3. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) unidades controladoras redundantes operando em modo Ativo/Ativo (onde ambas controladoras sirvam I/Os simultaneamente para os servidores conectados a elas) sendo: Controladoras de discos para acesso via protocolos Fibre Channel, iSCSI, NFS, CIFS e FTP;
- 4.6.2.1.4. A solução não deverá possuir qualquer ponto único de falha, de modo a implementar total e plena disponibilidade para o ambiente de armazenamento, mesmo em situação de falha de componentes como CPU, memória, barramento de dados, fontes de alimentação, interfaces ou qualquer outro elemento que se faça necessário, implementando a característica de failover de modo automático em caso de falha;
- 4.6.2.1.5. Será permitida a oferta de soluções que possuam até 8 (oito) controladoras que realizem todas as funções descritas nos itens acima, atendam os critérios de disponibilidade e cuja interconexão entre elas não seja feita por switches de rede Ethernet;
- 4.6.2.1.6. Não serão aceitas, entretanto, soluções baseadas em virtualizadores, soluções que dependam de múltiplas interfaces de gerenciamento, soluções montadas, gateway de acesso ou que incluam componentes de múltiplos fabricantes;
- 4.6.2.1.7. As controladoras de disco devem ser baseadas em processadores Intel Xeon ou superiores contando com um mínimo de 1 CPU por controladora e 6 cores de processamento por CPU;
- 4.6.2.1.8. Deverá possuir sistema operacional desenvolvido pelo mesmo fabricante do hardware, não sendo aceitas soluções utilizando sistemas operacionais de mercado, como Windows, Linux ou Unix;
- 4.6.2.1.9. Deverá suportar nativamente, no mínimo, os protocolos de bloco SAN: iSCSI, Fibre Channel (FCP SCSI-3);
- 4.6.2.1.10. Deverá possuir licenças para implementar os protocolos NAS: CIFS (SMB 2 e 3), NFS (v3, v4 e 4.1) e FTP (SFTP/FTP);
- 4.6.2.1.11. O suporte aos protocolos NAS deverá ser realizado de forma nativa sem a adição de gateways, possuindo gerenciamento centralizado de todo ambiente. Entende-se por gateway equipamento independente que opere de modo similar a um servidor de arquivos (file server) acessando volumes lógicos disponibilizados pelo subsistema de armazenamento;
- 4.6.2.1.12. Não serão aceitas soluções baseadas em samba ou Windows, que façam uso de software de cluster padrão de mercado ou soluções de gerenciamento de volumes de mercado;
- 4.6.2.1.13. Deverá suportar, no mínimo, a criação de 1000 Luns visíveis pelo usuário;
- 4.6.2.2. **MEMÓRIA CACHE:**
- 4.6.2.2.1. As controladoras, deverão ser entregues com, no mínimo, 96 GB (noventa e seis gigabytes) de capacidade GLOBAL de memória cache DRAM ou NVRAM. A memória CACHE DRAM ou NVRAM deverão possuir, no mínimo, as seguintes características:
- 4.6.2.2.2. Deverá realizar operações de leitura (READ) e escrita (WRITE)
- 4.6.2.2.3. Escrita em locais redundantes, isto é, toda a operação de escrita deverá ser gravada em duas áreas de memória localizadas em controladoras distintas, de maneira a garantir disponibilidade em caso de falha ou perda de um desses níveis o outro garanta a integridade e recuperação dos dados gravados em cache;
- 4.6.2.2.4. Mecanismos que garantam a integridade dos dados residentes em cache nos casos de falta de energia.
- 4.6.2.2.5. Não será admitido o uso de Flash e Discos (SSD, etc) para “emular” ou expandir a quantidade de memória cache solicitada nesse item.
- 4.6.2.2.6. Deverá possuir bateria para garantir integridade das operações de escrita, e shutdown seguro da máquina, em caso de falta de energia.
- 4.6.2.3. **DISCOS:**

4.6.2.3.1. Possuir a quantidade de discos idêntica ou superior ao subsistema já existente no HU-UFPI cujo a quantidade de discos encontra-se discriminada na tabela abaixo:

Id.	Tamanho e Tipo de Disco	Quantidade
1	1.6 TB SAS Flash 3	29 (vinte e nove)
2	1.8 TB SAS 10K	39 (trinta e nove)
3	6 TB NL-SAS 7.2K	26 (vinte e seis)
4	400 GB SAS Flash 2	3 (três)

4.6.2.3.2. O agrupamento de discos SSD deverá ser feito exclusivamente com discos SSD (Solid State Drive) FLASH NAND do tipo MLC/eMLC, com capacidade máxima de 1600GB por módulo, usando interface de back-end SAS de 12Gb/s. Não será permitido o uso de tecnologias Flash Nand do tipo cMLC;

4.6.2.3.3. O agrupamento de discos SAS deverá ser feito exclusivamente com discos SAS (Serial Attached SCSI), com capacidade máxima de 1.8TB por disco, com rotação de 10.000 RPM, usando interface de back- end SAS de 12GB/s;

4.6.2.3.4. O agrupamento de discos NL-SAS deverá ser feito exclusivamente com discos NL-SAS (Near Line Serial Attached SCSI) com capacidade máxima de 6TB por disco, com rotação de 7.200 RPM;

4.6.2.3.5. Serão aceitos discos de maior tamanho desde que seja mantido a mesma quantidade de discos já existente no atual Sistema de Armazenamento Unificado já existente no HU-UFPI (tabela acima).

4.6.2.3.6. Possuir capacidade de expansão para no mínimo, 250 (duzentos e cinquenta) discos no subsistema unificado. O sistema ofertado deve atingir a quantidade máxima de discos que ele suporta através da adição apenas de racks, gavetas de discos ou discos, sem que haja a troca do modelo proposto pelo fornecedor ou adição de novas controladoras.

4.6.2.3.7. Suportar no mínimo, RAID 1/0, 5, 6. Caso a solução não suporte, serão aceitos os mesmos níveis de RAID Virtualizados. Deverá permitir a reconstrução transparente do RAID sem necessidade de reiniciar o equipamento;

4.6.2.3.8. Deverá ser capaz de realizar a Redistribuição dos dados (striping), de forma automática, à medida que novos discos são adicionados ao array.

4.6.2.3.9. Deverá possuir a capacidade de criptografar os discos ou os arrays. A criptografia deverá ser feita no equipamento. Não serão admitidas técnicas onde a criptografia seja feita no host ou necessite de algum plugin/agente instalado no host.

4.6.2.4. **INTERFACES:**

4.6.2.4.1. Deverá ser capaz de transferir, no mínimo, 192 Gbps no backend;

4.6.2.4.2. Deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) portas Fibre Channel de FrontEnd de, no mínimo, 16Gbps cada – divididas em, no mínimo, 02 (duas) controladoras – para acesso a servidores e switches externos; Sendo que em 4 dessas portas deverão vir instalados transceivers para fibra dos tipo Monomodo (SM), as demais para fibras do tipo Multimodo(MM)

4.6.2.4.3. Deverá possuir, no mínimo, um total de 04 (quatro) portas Ethernet de FrontEnd de 10Gb SFP+ cada, divididas em, no mínimo, 02 (duas) controladoras – para acesso a servidores e switches externos;

4.6.2.4.4. As portas de BackEnd deverão ser do tipo SAS de 12 Gbps;

4.6.2.5. **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GERAIS DO EQUIPAMENTO**

4.6.2.5.1. O equipamento deverá possuir LEDs indicativos de falha do sistema, falha de discos e falha de controladora;

4.6.2.5.2. Cada controladora deverá ser fornecida com fonte de alimentação redundante e hot-swappable passíveis de remoção/instalação sem que seja necessário paralisar o sistema. Tensão elétrica nominal de até 240 V (duzentos e quarenta volts) AC a 60 Hz (sessenta hertz). As Fontes devem funcionar em paralelo de modo que no caso da falha de uma delas (ou grupo delas) a(s) restante(s) assumam(m) toda alimentação do sistema sem prejuízos ao seu correto funcionamento;

4.6.2.5.3. A solução deve ser constituída por elementos redundantes, hot swappable e/ou hot pluggable passíveis de instalação e remoção sem necessidade de paralisar o sistema como fontes de energia, discos, cabos de energia e cabos SAS. Em caso de falha de um elemento, por exemplo, uma controladora ou engine, o elemento restante deverá permitir a continuidade de operação da solução sem paralisação, sendo que todo o procedimento de troca dos referidos equipamentos deverá ser feito sem qualquer tipo de interrupção da solução;

4.6.2.5.4. Deverão ser fornecidos pela contratada, no mínimo, 20 cabos ópticos, devidamente conectORIZADOS, nas especificações padrão do HU-UFPI para integrar o(s) equipamento(s) à SAN principal e/ou servidores do HU-UFPI, cada cabo deverá ser compatível com o tipo de fibra de transceivers para qual será ligado (16 MM e 4 SM) e deverá possuir, no mínimo 7metros de comprimento para os do tipo SM e 3 metros para do tipo os MM;

4.6.2.5.5. Todo o subsistema de armazenamento e quaisquer elementos que o integram e dependam de energização deverá funcionar com alimentação elétrica de 220VAC-50/60hz;

4.6.2.5.6. Cada gaveta de disco ou frame usada para compor a solução deverá possuir, no mínimo, 2 (duas) fontes de alimentação redundantes de tensão elétrica nominal de até 240 V (duzentos e quarenta volts) AC a 60 Hz (sessenta hertz). 5.7 As Fontes devem funcionar em paralelo de modo que no caso da falha de uma delas (ou grupo delas) a(s) restante(s) assumam toda a alimentação do sistema sem prejuízos ao seu correto funcionamento. As fontes que compõem a solução devem permitir a sua adição e substituição, sem interromper o funcionamento do sistema de armazenamento (HOT PLUG ou HOT SWAP);

4.6.2.6. **FUNCIONALIDADES GERAIS:**

4.6.2.6.1. Todas as funcionalidades deverão ser nativas da solução, sendo possível apenas a composição através de módulos desenvolvidos pelo mesmo fabricante. Assim, não serão admitidos o uso de gateways/appliances externos de terceiros para a realização das funcionalidades.

4.6.2.6.2. As funcionalidades solicitadas neste documento devem operar simultaneamente de forma compatível entre si.

4.6.2.6.3. Para a área de arquivos (NAS) deve possuir a habilidade de expansão e redução do tamanho dos sistemas de arquivos sem interrupção do acesso aos arquivos.

- 4.6.2.6.4. Deverá suportar a criação de sistemas de arquivos de até 256TB, com suporte mínimo a 30 bilhões de arquivos por sistema de arquivos.
- 4.6.2.6.5. Deverá possuir funcionalidade de compressão e deduplicação de dados, inline ou pós processado.
- 4.6.2.6.6. Deverá possuir a funcionalidades de replicação síncrona para o protocolo FC e assíncrona para o protocolo iSCSI já devidamente licenciada para a capacidade máxima do equipamento e com total compatibilidade com Storage Unity 380XT já existente no HU-UFPI;
- 4.6.2.6.7. Deverá suportar as opções de replicação unidirecional e bidirecional para outros subsistemas de forma simultânea e Storage Unity 380XT já existente no HU-UFPI;
- 4.6.2.6.8. Deverá possuir mecanismos que permitam a utilização das técnicas de volumes para recuperação rápida de arquivos ou pastas do tipo réplica point-in-time (snapshot);
- 4.6.2.6.9. A solução deverá suportar a criação de no mínimo 1000 snapshots por sistema;
- 4.6.2.6.10. A réplica point-in-time deverá ser realizada sem a necessidade de movimentação de blocos já armazenados e alterados no volume primário após a criação da sessão de snapshot;
- 4.6.2.6.11. Deverá ser fornecido licenciamento para a funcionalidade de QoS (Quality of Service), onde o software deverá estabelecer limites de IOPS, vazão ou ambos por LUN;
- 4.6.2.6.12. Deverá realizar o Aumento online de LUNs, nativas e virtuais, de forma não disruptiva, usando inclusive discos de tecnologias diferentes.
- 4.6.2.6.13. Deverá ser possível a atualização online de firmware sem necessidade de interrupções nos serviços;
- 4.6.2.6.14. Deverá realizar, no mínimo, uma das técnicas de Snapshot abaixo. Deverá ser possível entregar a área criada através de snapshot para hosts distintos por:
- Copy-on-write (CoW): Quando o snapshot é recém-criado, os metadados relacionados com os dados originais são armazenados em uma área predeterminada. Não há nenhuma cópia física dos dados. Assim, a criação do snapshot deve ser imediata. Somente quando os blocos do sistema original são alterados ou modificados é que um snapshot começa a efetivamente ocupar espaço no disco. Quando houver uma gravação que altere o volume original, o sistema deverá garantir que o dado original seja de alguma forma mantido, copiando o conteúdo para uma nova área antes de sobrescrever o espaço de origem. E/OU,
- Allocate-on-Write (AoW) / Redirect-on-Write (RoW) : Semelhante a técnica "CoW", porém mais eficiente. A principal vantagem dessa técnica é a realização de apenas uma operação de escrita caso o dado original seja alterado, enquanto que na técnica "CoW" duas operações de escritas são realizadas: uma para escrever o dado alterado e outra para realizar a cópia do dado original em uma nova área.
- 4.6.2.6.15. Devera possuir o licenciamento de software que permita a realização de cópias com consistência com consistência do tipo Clone e SnapShot, efetuando a integração com as aplicações Exchange, SQL, Oracle, e Virtual Machines os Hypervisors Hyper-V e Vmware, garantindo restore granular com consistência e validação/autenticação das respectivas aplicações e Virtual Machines.
- 4.6.2.6.16. Deverá realizar, no mínimo, uma das seguintes técnicas de Thin provisioning:
- Thin provisioning: separa a representação lógica do storage da capacidade física dos discos, permitindo que o administrador aloque mais capacidade para as aplicações do que o storage suporta, E/OU,
- Eager Zero Thick Provisioning: Otimização do "Thin Provision" para ambientes virtualizados, onde o volume é pré-alocado e, em seguida, o espaço é preenchido com zeros, E/OU,
- Thin Space Reclamation: É uma função do sistema de armazenamento para recuperar uma quantidade específica de espaço em disco para uso geral depois de ter sido notificado pelo sistema de arquivos que o espaço em disco foi eliminado no nível do host. Deverá possuir capacidade de recuperar automaticamente o espaço usado por uma máquina virtual (VM) quando ela for removida (Automated Reclamation When Virtual Server is Decommissioned).
- Zero Page Reclamation: Capacidade automática de identificar e reutilizar o espaço marcado com "Zero" pela aplicação.
- 4.6.2.6.17. Deverá ser capaz de realizar, no mínimo, uma das seguintes técnicas de Dynamic Tiering: A movimentação deverá ser feita considerando, no mínimo, 03 (três) tiers /camadas/tipos diferentes de discos simultaneamente para um mesmo volume/lun, sem contabilizar o cache da máquina. Ou seja, por exemplo, se houver discos do tipo SSD, SAS e NL SAS, o sistema deverá realizar a movimentação automática, com base em políticas definidas pelo usuário, entre os três tipos de discos, priorizando o dado mais importante e colocando-o em discos mais performático.
- 4.6.2.6.18. Deve possuir a funcionalidade de detecção e isolamento de falhas antes mesmo que elas venham a ocorrer (monitoramento proativo). Essa função deverá abranger desde a auto monitoração com geração de relatório de erros, detecção e isolamento de erros de memória, controladoras e discos, até o acionamento automático de discos de reposição (Hot Spare);
- 4.6.2.6.19. O Software deverá possuir mecanismos de gerenciamento que permitam executar atividades de controle, criação e alocação dos volumes lógicos.
- 4.6.2.6.20. Deverá implementar mecanismos de proteção ("LUN masking") entre volumes de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos hosts para os quais estejam destinados.
- 4.6.2.6.21. Deverá possuir funcionalidades de SAN compatíveis com os protocolos: FC.
- 4.6.2.6.22. Deverá possuir interface de gerenciamento e monitoramento.
- 4.6.2.6.23. Deverá prover, no mínimo, interface de gerenciamento através de:
- 4.6.2.6.23.1. Web-Based através de HTML5;
- 4.6.2.6.23.2. Console CLI;
- 4.6.2.6.23.3. O equipamento deverá possuir software de administração centralizada, com interface gráfica e linha de comando.
- 4.6.2.6.24. Possuir software para monitoramento do funcionamento e gerência de falhas de controladoras, discos, fontes e ventiladores da solução fornecida. Sendo este software deverá abrir um chamado automaticamente no Fabricante.
- 4.6.2.6.25. Possuir software para criação de relatórios de performance, capacidade, acessos, análise de desempenho, otimização e monitoramento provendo uma análise gerencial instantânea do uso do equipamento;
- 4.6.2.6.26. Possuir software para emissão de relatórios históricos (performance, utilização e acesso), com base nos dados coletados ao longo do tempo. Deverá armazenar e analisar os dados históricos durante um período não inferior a 90 dias.
- 4.6.2.6.27. solução deverá ser entregue de forma completa ao a HU-UFPI, ou seja, contemplar todos os recursos de software e hardware que porventura sejam necessários para o completo atendimento desse item;
- 4.6.2.6.28. O equipamento deverá estar equipado com mecanismo automático para, via rede TCP/IP, informar o fabricante para atuar preventivamente nas situações de pré-falha e corretivamente nas situações de problema. O Fabricante deverá ter softwares capazes de gerenciar o equipamento de forma

remota, para mitigar e corrigir eventuais incidentes com o equipamento do HU-UFPI.

4.6.2.7. FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS PARA AMBIENTES VIRTUALIZADOS-VMWARE E HYPER-V:

4.6.2.7.1. Suportar: VAAI - vSphere API for Array Integration;

4.6.2.7.2. Suportar: ODX - Microsoft Offloaded Data Transfer

4.6.2.7.3. Suportar: VASA 3.0 - vSphere API for Storage Awareness 3.0

4.6.2.7.4. Suportar: VVOL – Virtual Volumes (Storage Container);

4.6.2.8. PROTOCOLOS:

4.6.2.8.1. iSCSI;

4.6.2.8.2. CIFS (SMB 1, 2 e 3);

4.6.2.8.3. NFSv3 e v4;

4.6.2.8.4. FC;

4.6.2.9. LICENCIAMENTO

4.6.2.9.1. Havendo necessidade de licenciamento para atender as funcionalidades descritas nesse Termo de Referência, a licitante contratada deverá licenciar a funcionalidade de acordo com a área de armazenamento suportada pelo mesmo, independente dos termos descritos nos itens "grupos de armazenamento", que porventura vierem a ser adquiridos. Portanto, não poderá haver qualquer limitação nas funcionalidades exigidas por conta de incremento nas licenças do produto.

4.6.2.10. COMPATIBILIDADES E CERTIFICAÇÕES

4.6.2.10.1. Deverá ser compatível com API REST: API aberta que usa as solicitações HTTP para fornecer gerenciamento do ambiente através de ferramentas de gerência de infraestrutura de armazenamento que utilizem esse padrão.

4.6.2.10.2. A licitante deverá ser a fabricante ou revendedora ou distribuidora autorizada do fabricante, ou ainda, revendedora autorizada de distribuidor autorizado pelo fabricante dos produtos;

4.6.2.10.3. Todos os componentes ofertados na proposta, pelo licitante, deverão estar sendo produzidos pelo fabricante (no Brasil ou no exterior) e comercializados normalmente através dos canais de venda do fabricante no Brasil.

4.6.2.10.4. O modelo ofertado, na ocasião do certame, não poderá estar com a data de “end of life” – final de vida, anunciada pelo fabricante até a data de assinatura do contrato.

4.6.2.11. COMPOSIÇÃO INICIAL BÁSICA

4.6.2.11.1. Deverá ser fornecido juntamente com a “Central controladora de acesso aos discos - STORAGE”, no mínimo, 800GB (oitocentos gigabytes) em discos SSD ou Flash de no mínimo 400GB (quatrocentos gigabytes) exclusivamente para expansão do cache global do equipamento, item já mencionado na tabela de quantitativos de discos.

4.6.2.11.2. Para o recurso de expansão do cache global, o mesmo deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:

4.6.2.11.2.1. Granularidade de paginação com tamanhos fixos de 64KB;

4.6.2.11.2.2. Deverá realizar operações de leitura (READ) e escrita (WRITE)

4.6.2.11.2.3. Escrita em locais redundantes, isto é, toda operação de escrita deverá ser gravada em dois SSDs espelhados entre si de maneira que em caso de falha ou perda de um desses SSDs o outro garanta a integridade e recuperação dos dados gravados.

4.6.2.11.2.4. Mecanismos que garantam a integridade dos dados residentes em cache nos casos de falta de energia, possuindo memória não volátil para tal funcionalidade.

4.6.2.11.2.5. A proteção de RAID para os discos SSD que compõe a expansão do cache deve ser de no mínimo RAID 1 ou RAID 10.

4.6.2.11.3. Caso seja necessário licenciamento do equipamento para esta funcionalidade de expansão do cache, deverá ser fornecido de forma perpétua (sem expiração) e para todo equipamento.

4.6.2.11.4. Deverá ser fornecido um disco adicional ao fornecido, idêntico, para funcionalidade de spare ou hotspare.

4.6.2.12. SERVIÇOS DE IMPLEMENTAÇÃO PARA SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO

4.6.2.12.1. O equipamento deverá ser montado e instalado no Datacenter existente nas dependências do HUUFPI;

4.6.2.12.2. Instalação dos equipamentos/software e seus acessórios no Rack, se necessário;

4.6.2.12.3. Conexão os cabos de força à PDU (Power Distribution Unit), se necessário;

4.6.2.12.4. Conexão os cabos de gerenciamento previstos na solução, se necessário;

4.6.2.12.5. Instalação de modo a garantir total interoperabilidade no ambiente de datacenter do HU-UFPI;

4.6.2.12.6. O serviço de instalação de cada item do objeto deverá ser baseado nas melhores práticas de cada fabricante sendo realizada por profissional certificado pelo fabricante na solução ofertada;

4.6.2.12.7. A contratada irá efetuar todas as configurações necessária para ativar a replicação entre o storage Unity 380XT já existente nas dependências do HU-UFPI e o novo equipamento a ser instalado.

4.6.2.12.8. Deverá ser apresentado certificação que ateste a qualificação do técnico para execução do serviço exigido;

4.6.2.12.9. O HU-UFPI deverá conceder acesso a interface de gerenciamento do sistema de armazenamento atual somente para a implementação do novo storage e possíveis manutenções durante o período de garantia do suporte técnico. Para a segurança dos ativos de informação, a HU-UFPI não autoriza o acesso ou armazenamento dos seus dados para o CONTRATANTE, exceto em casos excepcionais, mediante autorização do SGPTI do HU-UFPI.

4.6.2.12.10. O equipamento ofertado deverá estar na última versão de firmware recomendada pelo fabricante;

4.6.2.12.11. Não serão aceitos profissionais contratados de empresas terceiras, desta forma, o (s) profissional (is) que for (em) executar o serviço de instalação física, deverá apresentar comprovação de vínculo trabalhista através de Registro em Carteira Profissional pelo Contratado.

4.6.2.12.12. A CONTRATADA fica obrigada a certificar todas as condições físicas (elétricas e ambientais) de instalação dos equipamentos, conforme padrões estabelecidos pelo Fabricante;

4.6.2.12.13. A configuração dos equipamentos e seus componentes (hardware e software), deverá ser realizada pela empresa fornecedora da solução, visando a melhor performance possível, com o acompanhamento da equipe técnica do HU-UFPI;

4.6.2.12.14. Os equipamentos instalados deverão ser configurados de modo a garantir total interoperabilidade no ambiente de datacenter do HU-UFPI e otimizados para usufruir das melhores condições em termos de desempenho, disponibilidade e segurança.

4.6.2.12.15. A HU-UFPI deverá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do

equipamento ofertado sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da fornecedora. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;

4.6.2.12.16. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 do Fabricante, através da página da WEB do Fabricante ou através de endereço de e-mail do Fabricante;

4.6.2.12.17. Deverá ser garantido à HU-UFPI o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.

4.6.3. Item 3. Software de Gestão de Máquinas Virtuais - Licenças VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere - CATSER: 27502:

4.6.3.1. Deverá ser fornecido o licenciamento de 1 (uma) instância do software VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere.

4.6.3.2. O plano de suporte deverá ser do tipo BASIC.

4.6.3.3. O plano de suporte deverá ser de 60 meses após o recebimento definitivo da licença.

4.6.3.4. Não será necessário a instalação desse item, após o recebimento do licenciamento, a equipe do HU-UFPI irá se encarregar de efetuar as ações necessárias a instalação das licenças.

4.7. Requisitos de Projeto e de Implementação

4.7.1. Deverão ser fornecidos todos os Transceivers (Gbits) e Cabos DAC descritos em cada Item.

4.7.2. Os novos servidores descritos no Item 1 terão suas interfaces FC conectados diretamente no Storage Unity 380XT já existente no HU-UFPI e no Storage do Item 3 e suas Interfaces LAN serão conectadas em Switchs HP5900 já existentes no HU-UFPI.

4.7.3. O Software descrito no Item 2 será instalado e configurado pela equipe do HU-UFPI, não sendo necessário nenhuma implantação por parte da CONTRATADA.

4.7.4. Storage do Item 3 deverá ser implantado no Datacenter do HU-UFPI e deverá ter sua implementação efetuada conforme descrito em **4.8.2.12 SERVIÇOS DE IMPLEMENTAÇÃO PARA SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO** do referido item.

4.7.5. A contratada deve fornecer junto com o **Item 1** o rack, suportes (trilhos) e demais insumos necessários para implantação em rack.

4.7.6. A contratada deve fornecer junto com o **Item 2** suportes (trilhos) e demais insumos necessários para implantação em rack.

4.8. Requisitos de Implantação e Metodologia de Trabalho

4.8.1. Instalar, configurar e otimizar os equipamentos, quando aplicável, de modo que o sistema seja entregue operante e totalmente funcional.

4.8.2. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante.

4.8.3. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação.

4.8.4. A CONTRATADA deve entregar o Item 2 instalado e configurado no Data Center da CONTRATANTE.

4.8.5. A instalação e configuração devem ser realizadas por técnicos certificados com capacidade técnica para a realização do serviço através da apresentação de documento de certificação emitido pelo fabricante do equipamento ou empresa de treinamento reconhecida pelo fabricante.

4.8.6. Os equipamentos ofertados deverão ser instalados e configurados na estrutura de rede SAN e LAN da CONTRATANTE, conforme parâmetros a serem definidos em conjunto.

4.8.7. A instalação e configuração deverá seguir as melhores práticas para os equipamentos entregues.

4.8.8. As atividades de instalação e configuração devem compreender no mínimo a instalação física e integração com a estrutura elétrica da CONTRATANTE, atualização de firmware, configuração de rede, configuração de monitoramento e sincronização de horário, configuração de autenticação integrada com LDAP e AD da CONTRATANTE, se necessário, e configuração de volumes lógicos e apoiar a migração dos dados no ambiente de TI da CONTRANTE.

4.8.9. Devem ser fornecidos todos os acessórios necessários para operacionalização da solução, tais como software, cabos lógicos, cabos ópticos, cabos de energia elétrica, transceivers, ou qualquer outro acessório para operacionalização completa da solução, incluindo manuais e documentação técnica.

4.8.10. A CONTRATADA e seus profissionais devem respeitar as especificações técnicas do hardware evitando sobrecarga de equipamentos ou dispositivos elétricos e observando o uso racional de energia.

4.8.11. A CONTRATADA e seus profissionais observar sempre as melhores práticas de configuração de software/hardware e sua aderência ao ambiente de infraestrutura existente.

4.8.12. Os fornecimentos dos equipamentos estão condicionados ao recebimento pela CONTRATADA da Ordem de Fornecimento (OF), emitida pela CONTRATANTE após a realização da reunião inicial.

4.8.13. Reunião inicial deverá ser até 15 dias após a constituição da equipe de fiscalização do contrato, podendo ser prorrogada mediante justificativa.

4.8.14. Reunião inicial será ministrada pelo Gestor do Contrato, ou a quem ele designar, devendo contar com a participação do fiscal técnico, preposto da CONTRATADA, para definir o plano de implantação da solução.

4.8.15. A CONTRATADA deve prestar serviço de assistência técnica para os equipamentos objeto desta contratação no local original de fornecimento do equipamento constante da OF.

4.8.16. Os responsáveis pela implantação/instalação dos equipamentos a serem adquiridos deverão seguir os procedimentos e normas operacionais determinados pelos respectivos fabricantes.

4.8.17. A CONTRATADA deverá realizar em conjunto com a CONTRATANTE os testes necessários para validação do perfeito funcionamento da solução.

4.8.18. Após o término da implantação deverão ser entregues os documentos do projeto atualizados (as-built).

4.8.19. A CONTRATADA deverá manter o local de execução dos serviços em perfeitas condições de limpeza e uso.

4.9. Requisitos Manutenção e Garantia

4.9.1. O prazo de garantia dos produtos serão de 60 (sessenta) meses on-site, para hardware/software e seus acessórios que compõem a solução ofertada, atualizações de segurança,

atualizações sistêmicas, correção de bugs e assistência técnica para casos de dúvidas, incidentes ou indisponibilidade da solução ofertada, atendimento 24x7 para abertura de chamados e com tempo de solução conforme descrito na tabela de severidade.

4.9.2. A CONTRATADA deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia técnica oferecida pelo fabricante da solução, incluindo o Part Number da garantia ofertada e fornecendo também, em 10 (dez) dias após o recebimento definitivo da solução, o número de contrato individual (em nome do HU-UFPI) junto ao fabricante.

4.9.3. A garantia técnica contemplada contempla o serviço de suporte e assistência técnica no local (on-site), compreendendo a substituição e reposição em caso de defeitos.

4.9.4. O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" dos bens.

4.9.5. Deverá possuir central de abertura de chamados do tipo 0800 e em português.

4.9.6. O serviço de garantia deverá ser prestado diretamente pelo FABRICANTE ou rede de assistência por ele autorizada.

4.9.7. Disponibilidade de website (indicar endereço) para suporte on-line, transferência de manuais e arquivos de configuração (device drives e firmware).

4.9.8. Deverá ser fornecida toda documentação que apoie no diagnóstico e administração da solução ofertada.

4.9.9. Os equipamentos deverão ser fornecidos com garantia técnica pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, contemplando o serviço de suporte e assistência técnica no local (on-site), compreendendo a substituição e reposição em caso de defeitos.

4.9.10. Sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá emitir relatório(s), preferencialmente em formato digital, com informações analíticas e sintéticas dos chamados técnicos abertos e atendimentos realizados no período estipulado na solicitação, contendo informações de todas as intervenções realizadas com os registros completos das ocorrências, incluindo, no mínimo, informações do chamado como: identificação do órgão, nome do solicitante, data, hora, modelo do suprimento, falha relatada, problema identificado, ação corretiva (caso exista) e data de fechamento do chamado informando a solução adotada para reestabelecimento do funcionamento (reparo ou substituição).

4.9.11. Os atendimentos técnicos deverão ser registrados com a identificação do equipamento (número de série e modelo), Identificação do registro (número do chamado), Data e hora da abertura do chamado (registro), Descrição do problema/solicitação, identificação do reclamante (nome e telefone), Data e hora de conclusão do atendimento, ações realizadas para a solução e Identificação do responsável pelo atendimento.

4.9.12. Os danos provocados por imperícia ou negligência (comprovado mau uso) dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da garantia.

4.9.13. Durante o exercício da garantia, A CONTRATADA deve prover, sem custo adicional, todas as correções e atualizações necessárias para os hardwares instalados incluindo firmware.

4.9.14. O acionamento do uso de assistência técnica em garantia deverá estar disponível preferencialmente através de central telefônica DDG (0800) ou diretamente via website, ambos em língua portuguesa (português-BR) para operacionalização da abertura de chamados e fornecimento de número de protocolo de modo a realizar o acompanhamento e monitoramento das solicitações. O HU-UFPI deverá ter a opção de abrir os chamados junto a fabricante com o intermédio da CONTRATADA.

4.9.15. Um chamado técnico somente poderá ser fechado após o aceite da CONTRATANTE e o término de atendimento se dará com a disponibilidade do recurso para uso em perfeitas condições de funcionamento.

4.9.16. O suporte técnico em garantia deverá ser prestado sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante.

4.9.17. Deverá ser previsto solução de contorno em caso de acionamento da garantia que vise reduzir o tempo de indisponibilidade da solução ofertada.

4.9.18. Deverá ser possível conectar outros equipamentos à solução de armazenamento sem que comprometa a garantia da solução ofertada.

4.9.19. Deverá em casos quem ensejem na substituição de equipamento, peça ou componente defeituoso, em qualquer caso, repor o item por outro equivalente ou que possua características superiores ao substituído, sem que prejudique a garantia da solução ofertada, mantendo todas as condições estabelecidas inicialmente.

4.9.20. Também deverá ocorrer a substituição definitiva do equipamento por outro igual ou superior e em perfeito estado de funcionamento se houver mais de 3 (três) chamados de manutenção corretiva, relacionado a problemas diversos, para o mesmo equipamento, em prazo inferior a 30 (trinta) dias corridos, e caso haja interesse da CONTRATANTE.

4.9.21. Em caso de substituição definitiva do equipamento, o prazo de entrega do novo equipamento será de até 30 (trinta) dias corridos, não prorrogáveis.

4.9.22. A CONTRATANTE poderá solicitar à COTRATADA, a cada 6 (seis) meses uma visita técnica para realização de manutenção preventiva, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento da solução.

4.9.23. Atendimento pró-ativo e receptivo dos equipamentos assegurando eficácia no cumprimento do acordo do nível de serviço (service level agreement - SLA). O tempo de atendimento do chamado técnico deverá estar de acordo com a Tabela de Severidade de Chamado, contados a partir da hora de abertura do chamado através dos meios disponibilizados pela CONTRATADA.

4.9.24. O tempo de atendimento do chamado poderá ser suspenso a qualquer momento em comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE desde que devidamente justificado;

4.9.25. Deverá ser observado os NÍVEIS DE SERVIÇO, conforme tabela abaixo:

Severidade	Descrição	Tipo	Tempo de início de atendimento	tempo de solução ou contorno	observação	Penalidade
1 - Crítica	Chamados referentes à emergência ou Problemas críticos, Caracterizados pela existência de sistema paralisado, indisponível para	On-site	No máximo 04 (quatro) horas corridas após a abertura do chamado	No máximo 08 (oito) horas corridas após o início do atendimento	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento da solução, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,2% (dois décimos por cento) do valor total do

	o uso.				não úteis	valor total da solução ofertada, por hora ou fração de hora de atraso.
2- Alta	Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de desempenho	On-site	No máximo 04 (quatro) horas corridas após a abertura do chamado	No máximo 20 (vinte) horas corridas após o início do atendimento	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento da solução, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total da solução ofertada, por hora ou fração de hora de atraso.
3 - Média	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os casos em que haja a necessidade de substituição de componente(s) que possua(m) redundância	Remoto, com exceção das Situações em que Seja necessária Intervenção física	No máximo 04 (quatro) horas corridas após a abertura do chamado	No máximo 48 (quarenta e oito) horas corridas após o início do atendimento	Caso o problema não possa ser resolvido remotamente dentro do prazo estabelecido, a CONTRATADA deverá colocar à disposição e às suas expensas, um especialista devidamente habilitado e credenciado que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do problema.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,05% (meio décimo por cento) do valor total da solução ofertada, por hora ou fração de hora de atraso.
	Chamados com objetivo de solicitar acompanhamento técnico presencial para o desligamento e posterior ligação do(s) equipamento(s) em virtude de atividade programada	On-site	No máximo 08 (oito) horas corridas após a abertura do chamado	Conforme agendamento	O atendimento deverá ser realizado conforme o agendamento, mesmo que contemple períodos noturnos e dias não úteis	
4 - Baixa	Chamados de suporte técnico em garantia, com objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto	Remoto	No máximo 08 (oito) horas úteis após a abertura do chamado	No máximo 72 (setenta e duas) horas corridas após o início do atendimento	Caso a dúvida não possa ser respondida pela CONTRATADA ou dependa do Fornecedor ou de um terceiro para composição da resposta, deve ser informado ao requisitante dentro do prazo estabelecido para atendimento do chamado.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,05% (meio décimo por cento) do valor total da solução ofertada, por hora ou fração de hora de atraso do equipamento, por hora ou fração de hora de

4.10. Requisitos de Experiência Profissional

4.10.1. Os serviços de manutenção e suporte devem ser realizados por técnicos certificados, com capacidade técnica para a realização do serviço através da apresentação de documento de certificação emitido pelo fabricante do equipamento ou empresa de treinamento reconhecida pelo fabricante.

4.11. Requisitos de Formação da Equipe

4.11.1. Gestor da Contratação:

4.11.1.1. Servidor, preferencialmente da Área Requisitante da solução, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente;

4.11.1.2. Realizar o gerenciamento da contratação aquisição.

4.11.2. Fiscal Técnico:

4.11.2.1. Servidor representante da Área de TIC, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato;

4.11.2.2. Realizar instalação física e lógica dos equipamentos a serem adquiridos: ativação, atualização.

4.11.3. Técnico de TI Interno:

4.11.3.1. Servidor ou contratado representante da Área de TIC, indicado pela autoridade competente dessa área para acompanhar e apoiar as instalações físicas e lógicas realizadas pelo(s) preposto(s) da CONTRATADA;

4.11.3.2. Acompanhar, apoiar, registrar e validar parecer técnico sobre todos os procedimentos realizados pelo técnico externo responsável pelas instalações físicas e lógicas.

4.11.4. Preposto do Contrato:

4.11.4.1. Representante da CONTRATADA, responsável em atuar como interlocutor principal junto à contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões contratuais e técnicas se couber.

4.11.5. Técnico Externo:

4.11.5.1. Colaborador da CONTRATADA, com nível técnico, certificado pelo fabricante, capaz de realizar instalações físicas e lógicas dos equipamentos a serem adquiridos: ativação, atualização, etc.

4.12. Requisitos de Segurança da Informação

4.12.1. A CONTRATADA deve comprometer-se a manter informações confidenciais no mais estrito sigilo sobre todos os dados, configurações, processos, fórmulas, rotinas e quaisquer outros objetos que venham a ser disponibilizados pela CONTRATANTE à CONTRATADA para a realização dos trabalhos. Compromete-se não copiar, não usar em seu próprio benefício, nem revelar ou mostrar a terceiros, nem divulgar tais informações, no território brasileiro ou no exterior, sob pena prevista em lei. Só os representantes e prepostos devidamente autorizados entre as partes, cuja avaliação das informações confidenciais seja necessária e apropriada, para os propósitos especificados em contrato, terão acesso às mesmas.

4.12.2. Deverá ser consentido pelo representante da CONTRATADA, o Termo de Confidencialidade emitido pela CONTRATANTE.

4.12.3. Deverá ser consentido por todos envolvidos da CONTRATADA no projeto, o Termo de Ciência emitido pela CONTRATANTE.

4.12.4. Deverá observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação - TI da Ebserh.

4.13. Outros Requisitos Aplicáveis

4.13.1. Os produtos a serem adquiridos devem atender às especificações técnicas estabelecidas na padronização da instituição, atendendo às expectativas de uso as quais se prestam, principalmente quanto a sustentação tecnológica instalada expandindo a capacidade operacional do HU-UFPI, mantendo o parque de equipamentos atualizados e padronizados tecnologicamente.

4.13.2. Será permitido aos proponentes, visita prévia às dependências da CONTRATANTE, para vistoria, que deverá ser agendada previamente junto ao e-mail uisti.hu-ufpi@ebserh.gov.br, podendo as visitas serem realizadas entre a publicação do edital e o dia útil anterior à licitação.

4.13.3. A vistoria prévia permitirá ao proponente um melhor dimensionamento para elaboração da sua proposta, sendo possível verificar as condições físicas para a acomodação e instalação dos equipamentos, tais como: espaço nos racks, comprimento dos cabos, ponto de rede elétrica e lógica etc.

4.13.4. A vistoria deve ser efetuada por representante legal da empresa licitante.

4.13.5. O representante deverá identificar-se, exibindo cédula de identidade oficial e a documentação que comprove os poderes que lhe foram outorgados para realização da vistoria.

4.13.6. Essa vistoria, conjuntamente com o Termo de Referência, subsidiará as informações necessárias para elaboração da proposta, não cabendo alegação posterior, sob qualquer hipótese de desconhecimento acerca dos serviços e estrutura existente na CONTRATANTE.

4.13.7. A vistoria não é obrigatória, porém o licitante que opcionalmente não a efetuar assumirá que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do objeto, assumindo total responsabilidade pela prestação dos serviços, e que não haverá quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras à Ebserh.

4.13.8. A falta de peças ou equipamentos não será considerada como alegação de motivo de força maior e não eximirá a CONTRATADA das penalidades a que estará sujeita pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

5.1.1. A contratante deverá se alinhar aos dispositivos previstos na Instrução Normativa SGD-ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, no tocante a todas as etapas do processo de compra, desde o planejamento (que deve incluir o Documento de Oficialização da Demanda e o Estudo Técnico Preliminar) até a etapa de execução, gestão e fiscalização do contrato, atentando para a devida instrução processual.

5.1.2. Instruir os autos do processo administrativo, físico ou eletrônico, com os documentos afetos ao recebimento provisório e definitivos dos bens, tais como:

5.1.2.1. Termo de recebimento provisório (TRP);

5.1.2.2. Termo de recebimento definitivo (TRD), devidamente assinado pelo gestor do contrato;

5.1.3. Verificar minuciosamente, 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.

5.1.4. 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;

- 5.1.5. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 5.1.6. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência;
- 5.1.7. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas avençadas;
- 5.1.8. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitado pelo preposto da CONTRATADA;
- 5.1.9. Nomear gestor do contrato, fiscal técnico, fiscal administrativo do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- 5.1.10. Realizar reunião inicial com a CONTRATADA;
- 5.1.11. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, por intermédio de servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 5.1.12. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 5.1.13. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência, e no caso de cobrança indevida, glosar os valores considerados em desacordo com o contrato;
- 5.1.14. Após a notificação da glosa, a CONTRATADA terá prazo de 10 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de aceitação automática da glosa;
- 5.1.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento do objeto do contrato.
- 5.1.16. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, assegurando à CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório;
- 5.1.17. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, nos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.18. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 5.1.19. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável
- 5.1.20. No que couber, 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;
- 5.1.21. A administração pública não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- 5.1.22. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original, sem mantidas as demais cláusulas e condições do contrato, não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.
- 5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA
- 5.2.1. Cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- 5.2.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhando da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: MARCA / FABRICANTE / MODELO / PROCEDÊNCIA E PRAZO DE GARANTIA-VALIDADE;
- 5.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, da Lei nº 8.078/1990;
- 5.2.4. **Assinar os termos de ciência (ANEXO IV), de compromisso de manutenção de sigilo (ANEXO III). Modelos dos termos encontram-se anexados à este termo de referência e deverão ser entregues na reunião inicial;**
- 5.2.5. Apresentar na CONTRATANTE no dia/horário devidamente agendado para instalação e configuração dos equipamentos pertencentes à solução;
- 5.2.6. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 5.2.7. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas úteis que antecede a data da entrega, os motivos e justificativas que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 5.2.8. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.2.9. Executar o objeto contratual conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;
- 5.2.10. Fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade adequadas especificadas neste termo de referência em sua proposta;
- 5.2.11. Fornecer, sempre que solicitado, amostra para a realização de homologação do bem para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;
- 5.2.12. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos;
- 5.2.13. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 dias úteis após a assinatura do contrato, junto à CONTRATANTE, um preposto titular (e um substituto) idóneo 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;
- 5.2.14. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE por intermédio de preposto designado para acompanhamento do contrato a contas de sua solicitação;
- 5.2.15. Ter conhecimento do gestor do contrato para realizar as solicitações relativas aos contratos a serem firmados;
- 5.2.16. Apresentar nota fiscal/fatura com a descrição dos bens fornecidos, nas condições deste termo de referência, para dar início ao processo de pagamento pela CONTRATANTE;
- 5.2.17. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da equipe de fiscalização do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.18. Assumir responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste termo de referência;

5.2.19. Responsabilizar-se pelo cumprimento por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;

5.2.20. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do fornecimento dos equipamentos e prestação dos serviços de suporte e garantia, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a administração em sua integralidade, resguardando o devido processo legal, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;

5.2.21. 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 acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;

5.2.22. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá realizar atualizações de firmware, recall de peças ou demais intervenções sem custos para o Hospital;

5.2.23. 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, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

5.2.24. Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas;

5.2.25. Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

5.2.26. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.2.27. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

5.2.28. 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.

5.2.29. Não vincular publicidade ou qualquer outra informação acerca da execução contratual, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

5.2.30. Não recorrer às informações prestadas pela CONTRATANTE para fins diversos dos estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

5.2.31. Cumprir outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação;

5.2.32. Realizar acesso diário ao e-mail da empresa, informado no Sistema Integrado de Cadastro de Fornecedores do Governo Federal (SICAF), e confirmar, quando da abertura das mensagens eletrônicas, o recebimento das notas de empenho enviadas, ou de qualquer outra informação contida no e-mail.

5.3. Deveres e responsabilidades do órgão gerenciador da ata de registro de preços

5.3.1. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

5.3.2. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

5.3.3. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:

5.3.3.1. As formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e

5.3.3.2. Definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;

5.3.4. Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:

5.3.4.1. A definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;

5.3.4.2. As regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela contratada; e

5.3.4.3. As regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a realização de Prova de Conceito, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica;

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. Rotinas de Execução

6.1.1. Da inicialização do contrato

6.1.1.1. Após a assinatura do Contrato, o HU-UFPI deverá nomear o Gestor do Contrato, o Fiscal Requisitante, o Fiscal Administrativo e o Fiscal Técnico;

6.1.1.2. A CONTRATADA deverá indicar formalmente o Preposto e um eventual substituto ao HU-UFPI;

6.1.1.3. O Preposto deverá estar disponível para contato e sempre que necessário;

6.1.1.4. Será realizada a reunião inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no contrato, edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços;

6.1.1.5. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do art. 31 da IN nº 94/2022 SGD-ME e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, podendo ser prorrogada a critério da CONTRATANTE;

6.1.1.6. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

6.1.1.6.1. Apresentação do preposto da empresa pelo representante legal da CONTRATADA. A carta de apresentação do preposto deverá conter no mínimo o nome completo e o CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

6.1.1.6.2. Estimar um cronograma de instalação, configuração e treinamento na CONTRATADA.

6.1.1.6.3. Indicar formalmente os técnicos especializados da CONTRATADA que irão acessar as dependências da CONTRATANTE.

6.1.1.7. A Gestão e a Fiscalização contratual deverão ser realizadas com base nos termos previstos no Contrato, no Termo de Referência e seus encartes;

6.1.1.8. O Gestor do Contrato e os Fiscais deverão promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

6.1.1.9. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade da

CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do HU-UFPI ou de seus agentes.

6.1.1.10. Os Fiscais, quando observarem qualquer situação técnica pertinente, que considerem irregular, deverão manifestar sua discordância junto ao preposto designado pela CONTRATADA e comunicar o Gestor do Contrato.

6.1.2. **Dos Papéis e Responsabilidades**

6.1.2.1. Compete ao GESTOR DO CONTRATO:

- 6.1.2.1.1. Supervisionar e acompanhar a implementação do contrato;
- 6.1.2.1.2. Fornecer diretrizes para a supervisão;
- 6.1.2.1.3. Enviar instruções para execução de serviços;
- 6.1.2.1.4. Lidar com eventuais deficiências na qualidade da prestação do serviço;
- 6.1.2.1.5. Aprovar e submeter as cobranças para pagamento;
- 6.1.2.1.6. Assinatura do Termo de Recebimento Definitivo - TRD;
- 6.1.2.1.7. Envio de notificações de penalidades, descontos e punições;
- 6.1.2.1.8. Envio para a equipe administrativa de possíveis solicitações de alteração no contrato;
- 6.1.2.1.9. Manutenção do Histórico de Gestão do Contrato, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato;
- 6.1.2.1.10. Apresentar, ao HU-UFPI informações gerenciais sobre a execução contratual.

6.1.2.2. Compete ao FISCAL REQUISITANTE:

- 6.1.2.2.1. Analisar a qualidade dos serviços prestados ou dos produtos entregues, juntamente com as justificativas, utilizando "checklists" baseados nos critérios de aceitação estabelecidos no contrato;
- 6.1.2.2.2. Identificação de descumprimento dos termos acordados no contrato;
- 6.1.2.2.3. Verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação;
- 6.1.2.2.4. Confecção e assinatura do Termo de Recebimento Definitivo - TRD;
- 6.1.2.2.5. Verificação da manutenção das condições definidas no Modelo de Gestão do contrato.

6.1.2.3. Compete ao FISCAL TÉCNICO:

- 6.1.2.3.1. Analisar a qualidade dos serviços prestados ou dos produtos entregues, juntamente com as justificativas, utilizando "checklists" baseados nos critérios de aceitação estabelecidos no contrato;
- 6.1.2.3.2. Identificação de não conformidade com os termos contratuais;
- 6.1.2.3.3. Verificação da manutenção das condições classificatórias referentes à pontuação obtida e à habilitação técnica;
- 6.1.2.3.4. Encaminhamento das demandas de correção à contratada;
- 6.1.2.3.5. Apoio na verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação;
- 6.1.2.3.6. Verificação da manutenção das condições definidas no Modelo de Execução do contrato;
- 6.1.2.3.7. Emitir ordens de serviço;
- 6.1.2.3.8. Monitorar a execução do contrato;
- 6.1.2.3.9. Propor e implementar estratégias de controle e fiscalização;
- 6.1.2.3.10. Apoiar o Gestor do Contrato quanto às questões técnicas contratuais;
- 6.1.2.3.11. Mediar conflitos na execução do contrato;
- 6.1.2.3.12. Solicitar a aplicações de sanções previstas, quando necessárias;
- 6.1.2.3.13. Emitir o Termo de Recebimento Provisório - TRP;
- 6.1.2.3.14. Confecção e assinatura do Termo de Recebimento Definitivo - TRD;
- 6.1.2.3.15. Registrar os chamados técnicos, acionar a garantia e acompanhar os acordos de níveis de serviços.

6.1.2.4. Compete ao FISCAL ADMINISTRATIVO:

- 6.1.2.4.1. Acompanhar regularmente a execução dos serviços contratados, em relação aos aspectos administrativos, visando agir prontamente para solucionar quaisquer problemas identificados;
- 6.1.2.4.2. Encaminhar questões que não se enquadram em suas atribuições para os responsáveis correspondentes;
- 6.1.2.4.3. Obter esclarecimentos, ajuda ou suporte técnico sempre que houver dúvidas sobre qual medida deve ser tomada;
- 6.1.2.4.4. Garantir a adequada instrução do processo, com a correta inclusão de documentos;
- 6.1.2.4.5. Verificar a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária para fins de pagamento;
- 6.1.2.4.6. Aplicar as sanções administrativas cabíveis;
- 6.1.2.4.7. Acompanhar o saldo do empenho;
- 6.1.2.4.8. Formalizar o encerramento do contrato.

6.1.2.5. Compete ao PREPOSTO:

- 6.1.2.5.1. Realizar a gestão das ordens de serviço e outras solicitações relacionadas à administração do contrato;
- 6.1.2.5.2. Acompanhar a execução das ordens de serviço;
- 6.1.2.5.3. Garantir que as diretrizes do HU-UFPI sejam comunicadas e cumpridas pela CONTRATADA, alocando os recursos necessários para a execução das ordens de serviço;
- 6.1.2.5.4. Reportar ao HU-UFPI quaisquer problemas que possam impedir a realização adequada dos serviços;
- 6.1.2.5.5. Preparar documentos, tais como relatórios gerenciais e de impacto, referentes ao acompanhamento da execução das ordens de serviço;
- 6.1.2.5.6. Executar os procedimentos administrativos relacionados aos recursos destinados à execução dos serviços contratados;
- 6.1.2.5.7. Assegurar a qualidade dos serviços prestados;

6.1.2.5.8. Exigir que a equipe técnica da CONTRATADA cumpra suas atribuições e ajuste as atividades de acordo com as recomendações técnicas do fabricante, especialmente quando se tratam de problemas e requisitos obrigatórios de segurança e compatibilidade.

- 6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle
- 6.2.1. As quantidades estimadas constam no item 2.7 deste termo de referência.
- 6.2.2. Cada OF conterá a quantidade a ser fornecida, incluindo a localização e o prazo de entrega.
- 6.3. Mecanismos formais de comunicação
- 6.3.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, os seguintes:
- 6.3.2. Ordem de Fornecimento;
- 6.3.3. Ata de reunião;
- 6.3.4. Ofício;
- 6.3.5. Sistema de abertura de chamados;
- 6.3.6. E-mails.
- 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. O **Termo de Compromisso**, 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**, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS III e IV.

7. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

- 7.1. Critérios de Aceitação
- 7.1.1. Caberá à fiscalização emitir parecer sobre o andamento dos serviços, sobre solicitações de suporte não resolvidas. Caso incorra em atraso, a empresa deverá emitir documento à fiscalização, antes da emissão da fatura fiscal, com a exposição de motivos. A fiscalização vai julgar o mérito da questão e, se necessário, consultar as instâncias superiores.
- 7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção
- 7.2.1. A inspeção dos itens presentes neste termo de referência será realizada por comparação das especificações constantes dos prospectos do fabricante.
- 7.2.2. Por se tratar de aquisição de equipamentos, os procedimentos de teste e inspeção se basearão em testes de performance, além do acompanhamento durante a utilização dos equipamentos. Ao receber os equipamentos deverá ser realizada a inspeção para verificar se todos os itens estão sendo entregues pela contratada, considerando os aspectos quantitativos e qualitativos. Durante a configuração / instalação dos equipamentos, poderão ser feitos testes de performance, utilizando-se de softwares específicos. Os equipamentos deverão ser utilizados conforme instruções do fabricante e as orientações da contratada, reduzindo assim os riscos de danos materiais. As requisições de suporte / manutenção aos equipamentos deverão ser acompanhadas com o intuito de se verificar a qualidade dos equipamentos, além da sua vida útil.
- 7.2.3. O CONTRATANTE reserva-se ao direito de promover avaliações, inspeções e diligências visando esclarecer quaisquer situações relacionadas ao fornecimento do bom ou à prestação dos serviços contratados, sendo obrigação da CONTRATADA acolhê-las.
- 7.2.4. Os materiais ofertados devem atender aos critérios técnicos de segurança e qualidade estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), no que couber.
- 7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos
- 7.3.1. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo órgão/entidade para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicador de atraso de entrega:

IAE - INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA DE OS		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Serviço.	
Meta a cumprir	IAE ≤ 0	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas, por controle próprio da Contratante e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.	
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OS (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OS.	
Periodicidade	Mensalmente, para cada Ordem de Serviço encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IAE = TEX - TEST TEST Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OS; TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OS, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OS.	

	A data de início será aquela contante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS. A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se apenas quanto a Contratada entrega os produtos da OS e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST – Tempo Estimado para a execução da OS – constante na OS, conforme estipulado no Termo de Referência.
Observações	Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador. Obs3: Não se aplicará este indicador para as OS de Manutenções Corretivas do tipo Garantia e aquelas com execução interrompida ou cancelada por solicitação da Contratante.
Início de Vigência	A partir da emissão da OS.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IAE: De 0 a 0,10 – Pagamento integral da OS; De 0,11 a 0,20 – Glosa de 1% sobre o valor da OS; De 0,21 a 0,30 – Glosa de 2% sobre o valor da OS; De 0,31 a 0,50 – Glosa de 3% sobre o valor da OS; De 0,51 a 1,00 – Glosa de 4% sobre o valor da OS; Acima de 1 – Será aplicada Glosa de 5% sobre o valor da OS e multa de 5% sobre o valor do Contrato.

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

7.4.1. Para infrações cometidas no curso do processo licitatório, aplicar-se-á o procedimento previsto na Norma Operacional - **SEI** nº 2/2021/SL/CAD/DAI-EBSEH - publicada no Boletim de Serviços nº 1065, de 14 de maio de 2021 e disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/aceso-a-informacao/boletim-de-servico/sede/2021/anexos/anexo_norma_operacional_sei_no_02_2021_dai.pdf

7.4.2. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela CONTRATADA, sem justificativa aceita pela CONTRATANTE, poderá acarretar, garantia a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

7.4.2.1. Advertência;

7.4.2.2. Multa;

7.4.2.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

7.4.3. Será emitida Guia de Recolhimento da União (GRU) para pagamento da multa devida pela contratada, com prazo não inferior a 15 (quinze) dias corridos.

7.4.4. Para dosimetria das sanções, quando couber, será observada a gravidade do fato, os antecedentes e a capacidade econômica do infrator.

7.4.5. O rol de fatos geradores das sanções previstas neste Termo de Referência é exemplificativo, não esgotando todas as hipóteses legais.

7.4.6. A aplicação das sanções previstas no Edital e anexos não ilide a aplicação das demais sanções administrativas, cíveis e penais previstas em legislação específica, e não exclui, em qualquer hipótese, a obrigação da reparação integral do dano causado.

7.4.7. A sanção de advertência, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o objeto contratual, e/ou multa que poderá ocorrer, inclusive de maneira acumulada, desde que haja enquadramento nos fatos geradores previstos no quadro abaixo, nos determinados tipos de penalidades nos percentuais e base de cálculo respectivos:

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar a ARP ou Contrato	Advertência
2	Não manter a proposta, deixar de entregar documentação ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, falhar ou fraudar na execução do contrato, comporta-se de modo idônea ou cometer fraude fiscal	Advertência
3	Não comparecer injustificadamente à reunião inicial	Advertência Em caso de reincidência, multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento de bens
4	Não entregar o termo de compromisso de manutenção de sigilo.	Advertência Multa moratória 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento de bens
		• Severidade crítica:

5	Não cumprimento do SLA	◦ Atraso até o dobro do prazo estimado (entre 8h e 1min até 16h de atendimento) = Multa compensatória de 1% (um por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento de bens ◦ Atraso acima do dobro do prazo estimado (acima de 16h de atendimento) = Multa compensatória de 2% (dois vírgula cinco por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento de bens ◦ Atraso acima de 32h de atendimento = Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento de bens • Severidade alta: ◦ Atraso do prazo estimado = Multa compensatória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso sobre o valor da ordem de fornecimento de bens limitados à 5 % (cinco por cento). • Severidade média: ◦ Atraso do prazo estimado = Multa compensatória de 0,2% (zero vírgula dois por cento) por dia de atraso sobre o valor da ordem de fornecimento de bens limitados à 2 % (dois por cento). • Severidade baixa: ◦ Atraso do prazo estimado = Multa compensatória de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso sobre o valor da ordem de fornecimento de bens limitados à 1 % (um por cento).
6	Inexecução do objeto	Advertência Após o 30 (trigésimo) dia útil da advertência, considerando a Inexecução Total: Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento de bens.
7	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela	Advertência Em caso de reincidência, multa moratória de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da ordem de fornecimento de bens

7.4.8. Se a multa alcançar o seu limite e a mora não se cessar, haverá abertura de processo administrativo com possível rescisão contratual ou cancelamento do item da ARP.

7.4.9. Após a efetiva entrega do bem, a mora encerrará.

7.4.10. Caso a multa não cubra os prejuízos causados pela CONTRATADA, a CONTRATANTE pode exigir indenização suplementar, valendo a multa como mínimo de indenização, na forma do preceituado no parágrafo único do artigo 416 do Código Civil Brasileiro.

7.4.11. Quando o ato do CONTRATADO implicar em suspensão de atividade assistencial ou compra emergencial, as multas aplicáveis para o atraso na entrega incidirão sobre o valor total da nota de empenho, sem prejuízo da aplicação das sanções de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar.

7.4.12. As sanções de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh terão como parâmetro as seguintes hipóteses:

Ocorrência	Penalidade
Atraso na Entrega superior a 90 (noventa) dias ou que implicar em suspensão de atividade assistencial ou compra emergencial.	Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh pelo período de até 3 (três) meses.
Inexecução total do objeto	Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh pelo período de até 24 (vinte e quatro) meses.
Não celebrar o Contrato ou a Ata de Registro de Preços	Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh pelo período de 12 (doze) meses.
Apresentação de documentação falsa	Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.
Fraudar na execução contratual	Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.
Comportar-se de modo inidôneo	Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserh pelo período de até 24 (vinte e quatro) meses.

7.4.13. A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ebserrh poderá também ser aplicada à Contratada ou ao profissional que:

7.4.13.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

7.4.13.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

7.4.13.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Ebserrh em virtude de atos ilícitos praticados.

7.4.14. Na aplicação da sanção de suspensão de licitar e contratar com a Ebserrh, quando a ação ou omissão do licitante ou contratado ensejar o enquadramento da conduta em fatos geradores distintos, prevalecerá a pena mais grave.

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

7.4.16. A Contratante deverá informar os dados relativos às sanções por ele aplicada à Contratada de forma a manter atualizado o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) de que trata a Lei nº 12.846/13, bem como no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência, no Edital e no instrumento de Contrato e das demais cominações legais.

7.4.17. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o devido processo legal ao licitante, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 13.303/2016 e no Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserrh.

7.5. Do Pagamento

7.5.1. O pagamento deverá ser realizado no prazo máximo de até 20 (vinte) dias úteis após o recebimento definitivo, e de acordo com a modalidade de empenho realizada, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, devendo o documento fiscal estar devidamente atestado.

7.5.2. Havendo erro na apresentação do documento fiscal que impeça a liquidação da despesa, 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.

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

7.5.4. Antes do pagamento, o CONTRATANTE realizará consultas para verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, anexando os resultados ao processo de pagamento. Serão efetuadas as seguintes consultas:

7.5.4.1. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);

7.5.4.2. Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (CADIN);

7.5.4.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNIA);

7.5.4.4. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS);

7.5.4.5. Certidão Negativa de Inidôneos do Tribunal de Contas da União;

7.5.4.6. Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP).

7.5.5. Constatando-se, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência ou situação de irregularidade, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

7.5.6. Na hipótese de obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, caso a autoridade competente não acate a justificativa apresentada em defesa, será realizada a compensação entre o crédito e o débito, nos termos do art. 368 do Código Civil, efetuando-se o pagamento do resultado, se houver.

7.5.7. Persistindo irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias ao cancelamento do registro de preços da CONTRATADA, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

7.5.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pelo cancelamento do registro de preços, caso a CONTRATADA não regularize sua situação.

7.5.9. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela autoridade máxima da CONTRATANTE, não será cancelado o registro da CONTRATADA em situação de irregularidade.

7.5.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.5.11. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento sem retenção ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, ou informação em documento fiscal de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.5.12. 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 encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

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

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = (X/100)/365$$

X = Taxa percentual anual

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

VP = Valor da Parcela em atraso

8. DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)

8.1. DO TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

8.1.1. Em razão do objeto contratado e para seu cumprimento, a CONTRATADA realizará o tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis em nome da Contratante, nos termos do inciso

8.1.2. A Contratada deve cumprir as disposições da Lei nº. 13.709, de 14 de agosto de 2018, bem como das políticas e normas internas da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares sobre o tema (disponíveis em www.ebserh.gov.br), implementando medidas técnicas e organizacionais adequadas para assegurar a proteção dos direitos do titular dos dados pessoais.

8.1.3. Adotar medidas para adequação de suas operações ao cumprimento das legislações de proteção de dados pessoais aplicáveis e das orientações emanadas da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), bem como seguir as instruções fornecidas pela Ebserh, inclusive as fixadas na sua Política de Proteção de Dados Pessoais e demais normas e orientações da Ebserh;

8.1.4. Assegurar que esse tratamento será limitado ao mínimo necessário para o alcance da(s) finalidade(s) proposta(s);

8.1.5. Manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizar;

8.1.6. Adotar medidas de segurança, técnicas, administrativas e organizacionais, adequadas para assegurar a proteção dos direitos dos titulares de dados pessoais;

8.1.7. Orientar seus colaboradores, contratados ou prepostos de qualquer natureza sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD e daqueles assumidos neste instrumento, bem como a não divulgar indevidamente informações que envolvam dados pessoais a que tenham acesso;

8.1.8. Apresentar todos os dados e as informações solicitados pela CONTRATANTE em relação ao tratamento de dados pessoais e/ou adotar as providências indicadas;

8.1.9. Permitir e contribuir, sempre que necessário, para a realização de auditorias e inspeções relativas à proteção de dados pessoais, realizadas pela CONTRATANTE ou por ela designadas;

8.1.10. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, em prazo razoável, qualquer incidente de segurança, tais como acessos não autorizados e situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, com as informações previstas no § 1º do art. 48 da LGPD;

8.1.11. Reparar os danos patrimonial, moral, individual e/ou coletivo causados a outrem pelo tratamento de dados pessoais, quando descumprir as obrigações da legislação de proteção de dados, quando não tiver seguido as instruções lícitas da CONTRATANTE e/ou quando não adotar as medidas de segurança previstas no art. 46 da LGPD;

8.1.12. Encerrado o tratamento de dados pessoais pelas partes, nos termos do art. 15 da LGPD, eliminá-los, salvo nas hipóteses previstas no art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

9.1. A estimativa de preços da contratação foi realizada em processo sigiloso - **23524.021272/2023-34**, conforme previsto art. 7 do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

10.1. As despesas decorrentes da contratação prevista neste Termo de Referência serão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no Orçamento para o exercício de 2023;

10.2. Considerando o Art. 34. da Lei 13.303/16, o valor estimado do contrato a ser celebrado pelo HU-UFPI será sigiloso;

10.3. O orçamentária e o cronograma físico-financeiro deverão ser tratados conforme o art. 12 e o art. 21 da IN SGD/ME n.º 94/2022

11. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. O(s) CONTRATO(S) decorrente(s) da ATA REGISTRO DE PREÇOS (ARP) terão vigência de 12 (DOZE) MESES e deverão ser assinados no prazo de validade da ARP.

11.2. O início da execução contratual fica condicionado à apresentação da garantia contratual fiduciária constante deste Termo de Referência. O encerramento da vigência contratual não interrompe a obrigação de prestação da GARANTIA TÉCNICA, devendo a CONTRATADA honrá-la durante todo o período estipulado.

12. DO REAJUSTE DE PREÇOS (QUANDO APLICÁVEL)

12.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

12.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA ou outro que venha substituí-lo, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

12.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.4. 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. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. O reajuste será realizado por apostilamento."

13. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

13.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

13.1.1. De acordo com a IN nº 94, de 23 de dezembro de 2022, em seu art. 12, § 4º, temos: Nas licitações por preço global, cada serviço ou produto do lote deverá estar discriminado em itens separados nas propostas de preços, de modo a permitir a identificação do seu preço individual na composição do preço global, e a eventual incidência sobre cada item das margens de preferência para produtos e serviços que atendam às Normas Técnicas Brasileiras - NTB, de acordo com o art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021. De acordo com o Art. 4º do Decreto nº 5.450/2005, esta licitação deve ser realizada na modalidade de Pregão, preferencialmente na sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de menor preço.

13.1.2. A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de serviços ou produtos de tecnologia baseia-se em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no Termo de Referência, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los. Caracterizando-se como "serviço comum" conforme Art. 9º, §2º do Decreto 7.174/2010;

13.1.3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei n.º 11.488/2007 - quando permitida a sua participação.

13.1.4. Na presente contratação serão observados os direitos de preferência previstos no art. 5º do Decreto 7.174/2012, nos seguintes termos:

13.1.4.1. I - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

13.1.4.2. II - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

13.1.4.3. III - bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.

13.1.5. As microempresas e empresas de pequeno porte que atendam ao disposto nos incisos do caput terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo inciso.

13.1.6. Para fins de comprovação do atendimento ao PPB dos bens de informática e automação ofertados será feita mediante apresentação do documento comprobatório da habilitação à fruição dos incentivos fiscais regulamentados pelo Decreto no 5.906, de 26 de setembro de 2006, ou pelo Decreto no 6.008, de 29 de dezembro de 2006, conforme determinado no art. 7, do Decreto 7.174, de 12 de maio de 2010.

13.1.7. A comprovação prevista será feita:

13.1.7.1. I - eletronicamente, por meio de consulta ao sítio eletrônico oficial do Ministério da Ciência e Tecnologia ou da Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA; ou

13.1.7.2. II - por documento expedido para esta finalidade pelo Ministério da Ciência e Tecnologia ou pela SUFRAMA, mediante solicitação do licitante.

13.1.8. O Agente de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

13.1.9. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

13.1.10. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

13.1.11. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

13.1.12. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

13.1.13. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Licitação e os licitantes.

13.1.14. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

13.1.15. O lance deverá ser ofertado pelo valor total/unitário do item.

13.1.16. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

13.1.17. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

13.1.18. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1 % (um por cento).

13.1.19. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

13.1.20. Será adotado para o envio de lances nesta licitação o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

13.1.21. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

13.1.22. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

13.1.23. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

13.1.24. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Licitação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

13.1.25. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Agente de Licitação, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

13.1.26. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

13.1.27. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

13.1.28. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

13.1.29. No caso de desconexão com o Agente de Licitação, no decorrer da etapa competitiva da Licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

13.1.30. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Licitação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridos vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Licitação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

13.1.31. O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

13.1.32. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

13.1.33. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

13.1.34. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

13.1.35. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

13.1.36. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

13.1.37. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

13.1.38. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

13.1.39. **Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666/1993 (conforme artigo 60 da Lei nº 14.133/2021).**

13.1.40. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

13.1.41. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Licitação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

13.1.42. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

13.1.43. O Agente de Licitação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

13.1.44. Após a negociação do preço, o Agente de Licitação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta em trâmites internos.

13.2. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

13.2.1. De acordo com a IN nº 94, de 22 de dezembro de 2022, em seu art. 19. O Modelo de Gestão do Contrato, definido a partir do Modelo de Execução do Contrato, deverá contemplar as condições para gestão e fiscalização do contrato de fornecimento da solução de TIC, observando:

13.2.1.1. Procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, conforme disposto no art. 73 da Lei nº 8.666, de 1993, abrangendo: disponibilidade de 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;

13.2.1.2. Para a definição dos critérios técnicos para seleção do fornecedor, deverão ser observados:

13.2.1.2.1. a utilização de critérios correntes no mercado;

13.2.1.2.2. a necessidade de justificativa técnica nos casos em que não seja permitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos mínimos relativos ao mesmo quesito de capacidade técnica;

13.2.1.2.3. a vedação da indicação de entidade certificadora, exceto nos casos previamente dispostos em normas da Administração Pública;

13.2.1.2.4. a vedação de exigência, para fins de qualificação técnica na fase de habilitação, de atestado, declaração, carta de solidariedade, comprovação de parceria ou credenciamento emitidos por fabricantes;

13.2.1.2.5. a vedação de pontuação com base em atestados relativos à duração de trabalhos realizados pelo licitante, para licitações do tipo técnica e preço; e

13.2.1.2.6. a justificativa dos critérios de pontuação em termos do benefício que trazem para a contratante, para licitações do tipo técnica e preço.

13.2.2. As exigências habilitatórias não podem ultrapassar os limites da razoabilidade, além de não ser permitido o estabelecimento de cláusulas desnecessárias e restritivas ao caráter competitivo. Devem restringir-se apenas ao necessário para o cumprimento do objeto licitado. **A documentação exigida e permitida quanto à qualificação técnica está elencada baseado na Lei nº 14.133/2021.**

13.2.3. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Licitação, auxiliado por sua equipe de apoio, verificará o descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

13.2.3.1. Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores - SICAF;

13.2.3.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);

13.2.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

13.2.5. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

13.2.6. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

13.2.7. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

13.2.8. Constatada a existência de sanção, o Agente de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

13.2.9. Os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e trabalhista, **caso estejam indisponíveis no SICAF:**

13.3. Habilitação jurídica:

13.3.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

13.3.2. Em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

13.3.3. Em se tratando de Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, na forma da Resolução CGSIM nº 16, de 2009, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldomicroempreendedor.gov.br;

13.3.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;

13.3.5. Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

13.3.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em

funcionamento no País;

13.3.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

13.4. Regularidade fiscal e trabalhista:

13.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

13.4.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

13.4.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

13.4.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

13.4.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

13.4.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

13.4.7. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

13.4.8. A qualificação técnica e qualificação econômico-financeira será comprovada observada as seguintes diretrizes e documentações regulares:

13.5. Habilitação/Qualificação Técnica:

13.5.1. A qualificação Técnica essencial a comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação deverão estar conforme art.65, inciso II do Regulamento de Licitações e Contratos da EBSERH.

13.5.2. Conforme Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, em seu Anexo I acrescenta, no item 8 do Anexo I, que nas aquisições de bens de tecnologia da informação e comunicação:

(...) "8. AQUISIÇÕES DE ATIVOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (Incluído pela Instrução Normativa nº 47, de 9 de junho de 2022)

8.1. Nas aquisições de bens de tecnologia da informação e comunicação, o instrumento convocatório deverá prever que:

I - as exigências, na fase de habilitação, de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou por outra entidade credenciada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação dos requisitos de segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia serão exigidas como requisito de qualificação dos bens a serem adquiridos; e

II - serão aceitas certificações emitidas, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, como também aquelas emitidas por organismos acreditados por esse Instituto, os quais podem ser consultados por meio do endereço <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/acreditacao/organismos-acreditados>.

(...)

8.3. Para fins de cumprimento do Decreto nº 7.174, de 2010, os bens de tecnologia da informação e comunicação abrangidos pelas certificações de que trata o inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.174, de 2010, são aqueles listados no Anexo A da Portaria Inmetro nº 170, de 10 de abril de 2012, com exceção do Grupo "Equipamentos eletroeletrônicos para uso em escritórios".

Habilitação/Qualificação Econômico-Financeira:

13.5.3. A demonstração de capacidade financeira para atendimento à integral execução contratual, quando exigida, atendidos, minimamente, os dispositivos abaixo:

13.5.4. Comprovação de situação financeira regular através de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) maiores que 1 (um).

13.5.5. Os índices serão obtidos mediante resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante);

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

13.5.6. Os licitantes que apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um), em qualquer dos índices, quando da habilitação, deverão comprovar, o Patrimônio Líquido de mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado para o somatório dos itens a serem contratados.

13.5.7. No caso de resultados dos índices igual ou menores que 1 (um), considerados os riscos para o HU-UFPI, e, a critério da autoridade competente, poderá ser solicitada garantia contratual na forma prevista no Termo de Referência.

13.5.8. Se a menor proposta ofertada for de microempresa, empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal ou trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após solicitação do Agente de Licitação no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

13.5.9. A não regularização fiscal ou trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

13.5.10. **O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.**

13.5.11. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

13.5.12. Em relação às licitantes cadastradas no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores - SICAF, o Agente de Licitação consultará o referido Sistema em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista conforme o disposto nos arts. 6 a 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03/2018.

13.5.13. Também poderão ser consultados os sites oficiais emissores de certidões, especialmente

quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

13.5.14. Caso o Agente de Licitação não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar o documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

13.5.15. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

13.5.16. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

13.5.17. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

13.5.18. A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública

13.5.19. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

13.5.20. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

13.5.21. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

13.5.22. Para habilitação, o licitante também deverá observar as exigências contidas no Termo de Referência sob pena de desclassificação do licitante.

13.5.23. **Da sessão pública de Licitação Eletrônica divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.**

Considerando o valor do bem requerido é necessário que a empresa fornecedora tenha lastro financeiro para garantir a oferta e a execução da solução presente no objeto pretendido.

13.6. **Dos critérios de sustentabilidade**

13.6.1. O produto a ser fornecido deverá atender, quando aplicável, os critérios de Sustentabilidade Ambiental previstos na IN 01, de 19 de janeiro de 2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), bem como o que consta no art. 3º, II e VI que é complementado pelo art. 4º do RLCE.

13.7. **Das condições de ENTREGA**

13.7.1. O objeto deverá ser entregue, acompanhado de documento fiscal, em dia útil, das 8 às 17 horas, no seguinte endereço:

Hospital Universitário da UFPI – HU-UFPI/EBSERH/MEC
Unidade de Patrimônio
Campus Universitário Petronio Portela, SN, Ininga
CEP: 64050-550

13.7.2. A entrega do objeto deverá ser realizada em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e na proposta, acompanhado do respectivo documento fiscal, no qual constarão as indicações referentes a: descrição detalhada do objeto, marca, fabricante, modelo, lote, procedência e prazo de garantia ou validade, no que couber.

14. **DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO**

14.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria - SEI nº 81, de 20 de junho de 2023.

14.2. Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, 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.

(Assinado Eletronicamente) Coordenador da EPC Mychel Keyson Freitas Rosa Analista de TI 2980387	(Assinado Eletronicamente) Integrante Requisitante Francisco Roterdan Macedo de Carvalho Analista de TI 1509678	(Assinado Eletronicamente) Integrante Técnico Madson da Silva Santos Analista de TI 2943047	(Assinado Eletronicamente) Integrante Administrativo Samara Marques de Assunção Nogueira Assistente Administrativo 2127671
--	--	--	---

Aprovo este Termo de Referência e o consequente prosseguimento do processo de contratação.

Autoridade Máxima da Área de TIC Chefe do Setor de Tecnologia da Informação e Saúde Digital (Assinado Eletronicamente) Ferdinand de Paula da Silva Matrícula: 2009348
--

De acordo,

APROVO o presente TERMO DE REFERÊNCIA pelos próprios fundamentos e pela essencialidade da contratação, e delibero pelo imediato procedimento de abertura do processo administrativo licitatório, e consequentemente os atos subsequentes.

APROVO:

Paulo Márcio Sousa Nunes

Superintendente

HU-UFPI/EBSERH



Documento assinado eletronicamente por **Mychel Keyson Freitas Rosa, Analista de Tecnologia da Informação**, em 31/07/2023, às 10:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Roterdan Macedo de Carvalho, Analista de Tecnologia da Informação**, em 31/07/2023, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Samara Marques de Assuncao Nogueira, Assistente Administrativo**, em 01/08/2023, às 17:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Madson da Silva Santos, Analista de Tecnologia da Informação**, em 02/08/2023, às 09:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ferdinand de Paula da Silva, Chefe de Setor**, em 02/08/2023, às 14:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Marcio Sousa Nunes, Superintendente**, em 02/08/2023, às 16:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **31651628** e o código CRC **7794A49D**.

Referência: Processo nº 23524.018239/2023-27 SEI nº 31651628