

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. CATEGORIA DE INVESTIMENTO: RECURSOS FAPEX E DE PROJETOS**

<b>2. PROJETO:</b> 180035	<b>3. UNIDADE:</b> HOSPITAL ANA NERY									
<b>4. ATIVIDADE:</b> 4.1 AQUISIÇÃO DE ITENS DE INFORMATICA E INFORMAÇÃO										
<b>5. SOLICITANTE:</b> 5.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO										
<b>6. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA AQUISIÇÃO:</b> 6.1 JACKSON RODRIGUES   <b>Jackson Rodrigues</b> Gerente de Tecnologia e Comunicação – TIC HAN-Hospital Ana Nery										
<b>7. ORÇAMENTO:</b> 7.1 RUBRICA DA DESPESA: 01.0052										
<b>8. OBJETO DO TERMO DE REFERÊNCIA:</b> 8.1 Aquisição de itens para suprir o serviço de informática;										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição do Material</th> <th>Quantidade</th> <th>UF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">1</td> <td> MICROCOMPUTADOR DESKTOP AVANÇADO COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS   <b>1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS:</b>   a) Suporte à arquitetura 64 bits, tecnologia SSE4.1/4.2 ou similar;  b) Controladora de memória e de vídeo integrada;  c) Processador com clock speed base de no mínimo 1.9 ghz e clock speed em modo turbo de no mínimo 5.0 GHz; memória cache L3 de no mínimo 24MB e 14 (quatorze) núcleos reais de processamento ou superior;  d) Suporte ao conjunto de instruções AES (Advanced Encryption Standard);  e) Controle de nível do desempenho automático, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem de acordo com a necessidade requerida pela atividade do momento; </td> <td align="center">100</td> <td align="center">Und</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Descrição do Material	Quantidade	UF	1	MICROCOMPUTADOR DESKTOP AVANÇADO COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS  <b>1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS:</b>  a) Suporte à arquitetura 64 bits, tecnologia SSE4.1/4.2 ou similar; b) Controladora de memória e de vídeo integrada; c) Processador com clock speed base de no mínimo 1.9 ghz e clock speed em modo turbo de no mínimo 5.0 GHz; memória cache L3 de no mínimo 24MB e 14 (quatorze) núcleos reais de processamento ou superior; d) Suporte ao conjunto de instruções AES (Advanced Encryption Standard); e) Controle de nível do desempenho automático, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem de acordo com a necessidade requerida pela atividade do momento;	100	Und		
Item	Descrição do Material	Quantidade	UF							
1	MICROCOMPUTADOR DESKTOP AVANÇADO COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS  <b>1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS:</b>  a) Suporte à arquitetura 64 bits, tecnologia SSE4.1/4.2 ou similar; b) Controladora de memória e de vídeo integrada; c) Processador com clock speed base de no mínimo 1.9 ghz e clock speed em modo turbo de no mínimo 5.0 GHz; memória cache L3 de no mínimo 24MB e 14 (quatorze) núcleos reais de processamento ou superior; d) Suporte ao conjunto de instruções AES (Advanced Encryption Standard); e) Controle de nível do desempenho automático, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem de acordo com a necessidade requerida pela atividade do momento;	100	Und							

	<p>f) Implementar tecnologia que permite que máquinas virtuais hospedeiras usem diretamente os dispositivos periféricos, tais como ethernet, placas aceleradoras gráficas e controladores de disco rígido, através da DMA e remapeamento de interrupções;</p> <p>g) Atingir índice de, no mínimo, 30.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>. consulta realizada no dia 04/06/2024.</p> <p>h) O Processador deverá ser da última geração disponibilizado pelo fabricante de desktops, em sua linha corporativa no Brasil; ou lançados a partir de 2023.</p> <p><b>2. BIOS</b></p> <p>a) Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou em regime de OEM ou ter direitos copyright sobre essa BIOS. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento;</p> <p>b) O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows 11 professional;</p> <p>c) A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de patrimônio;</p> <p>d) Deve suportar ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface);</p> <p>e) Deve suportar a tecnologia Trusted Platform Module 2.0 ou superior (TPM);</p> <p>f) Deve possuir opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como portas USB, áudio;</p> <p>g) Suporte a atualizações de BIOS dentro do DOS (Flashbin) e do Windows, além de recuperações de falhas;</p> <p>h) Com possibilidade de configuração de senhas no Setup a dois níveis, administrador e usuário, que controlem acesso ao boot do Sistema Operacional e ao próprio SETUP;</p>			
--	--	--	--	--

	<p>i) Setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa;</p> <p>j) BIOS desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, na categoria membros;</p> <p>k) Tipo Flash Rom;</p> <p>l) Permitir e habilitar o processador a executar a tarefa de balanceamento de carga de trabalho, aumentando clock de um núcleo e desabilitando o de outros;</p> <p>m) Dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware, com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional. A ferramenta deve ser acessada durante o POST do equipamento e apresentar tela gráfica para acompanhamento dos testes, facilitando assim a análise do usuário.</p> <p><b>3. CHIPSET E PLACA MÃE</b></p> <p>a) Placa mãe deverá ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou em regime de OEM, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado;</p> <p>b) Memória tipo DDR4, permitindo a instalação de até 64 (sessenta e quatro) Gigabytes;</p> <p>c) Possuir suporte à tecnologia Dual Channel;</p> <p>d) Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia;</p> <p>e) A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0;</p> <p>f) Possui 01 (um) slots tipo PCI-E livre;</p> <p>g) Controladora SATA 3 ou versão superior, integrada e compatível com os periféricos especificados neste documento;</p> <p>h) O chipset deve ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; do mesmo fabricante do equipamento, ou desenvolvida especificamente para o projeto, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado.</p> <p><b>4. MEMÓRIA</b></p> <p>a) Possuir 2(dois) slots de memória DDR4;</p> <p>b) Com no mínimo 16GB DDR5 5600 MHz;</p>			
--	---	--	--	--

	<p>c) Suporte para 64 GB de memória.</p> <p><b>5. ARMAZENAMENTO</b></p> <p>a) 01 Disco de 1 TB HDD, velocidade de rotação mínima de 7.200 rpm;</p> <p>b) 01 Disco SSD 512GB do tipo NVMe M.2;</p> <p>c) Suporte às tecnologias s.m.a.r.t (self-monitoring, analysis and reporting technology).</p> <p><b>6. TECLADO</b></p> <p>a) Do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, mínimos de 107 teclas, teclas silenciosas;</p> <p>b) Padrão ABNT-2;</p> <p>c) Regulação de altura e/ou inclinação do teclado;</p> <p>d) Interface USB;</p> <p>e) A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão .ou uso prolongado.</p> <p><b>7. MOUSE</b></p> <p>a) Do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado neste caso por declaração;</p> <p>b) Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;</p> <p>c) Resolução mínima de 1000 (mil) DPI;</p> <p>d) Interface USB.</p> <p><b>8. GABINETE</b></p> <p>a) Tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/-10%), 50-60hz, com ajuste automático, com consumo e Potência de no máximo 310 watts, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração ofertada (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória ram e demais periféricos);</p> <p>b) Fonte pfc (power factor correction) ativo com eficiência superior a 87% (pfc 80+);</p> <p>c) O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site <a href="http://www.80plus.com">www.80plus.com</a> na categoria PLATINUM (podendo alcançar até 92% de eficiência) ou superior. A implementação deste requisito é fundamental para O cumprimento dos requisitos de sustentabilidade ambiental estabelecido na IN SLTI/MPOG n. 01 de 19 de janeiro de 2010;</p> <p>d) O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para kit de segurança, do tipo Kensington, sem</p>			
--	--	--	--	--

	<p>adaptações;</p> <p>e) Deverá possuir gravação a laser do logotipo da Instituição (frase ou figura) no chassi do equipamento;</p> <p>f) Volume máximo do gabinete: 12 litros;</p> <p>g) Formato do gabinete: Small Form Factor;</p> <p>h) Deve permitir abertura do gabinete sem uso de ferramentas, sendo aceito parafuso recartilhado apenas para abertura da tampa.</p> <p><b>9. INTERFACES E PORTAS DE COMUNICAÇÃO</b></p> <p>a) <b>Controladora de vídeo:</b> Controladora onboard (integrada) que atinja no mínimo de 1.7GB de memória compartilhado; Permita o uso de dois monitores simultâneos, sem uso de adaptadores.</p> <p>b) <b>Controladora de rede:</b> Gigabit Ethernet 10/100/1000 mbps com recursos wake on lan (wol); Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de rede padrão rj-45 integrada;</p> <p>c) <b>Controladora de áudio:</b> Controladora de som compatível com o padrão “HD audio codec”; Alto-falante integrado ao gabinete; Possuir conectores frontais para headphone e microfone, sendo aceita interface tipo combo.</p> <p>d) <b>Portas e expansões:</b> Possuir, no mínimo, 6 (seis) portas USB 2.0 / 3.0 ou superior nativas; Não será aceito qualquer tipo de adaptador extensor de portas; Das 6 portas, devem existir pelo menos 4 (quatro) USB 3.2 ou superior; Com pelo menos 01(uma) porta USB do tipo C; Possuir Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AX, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE (<a href="http://www.wifi.org">www.wifi.org</a>); Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 5.0 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe.</p> <p><b>10. MONITOR DE VÍDEO</b></p> <p>a) Tamanho da tela: mínima de 23,5 polegadas;</p> <p>b) Tela 100% plana de LED Backlit LCD IPS;</p> <p>c) Resolução suportada: 1920 x 1080 a 60 hz;</p> <p>d) Proporção 16:10 ou 16:9;</p> <p>e) Brilho mínimo de 250 CD/m2;</p> <p>f) Relação de contraste mínima de 1.000:1;</p> <p>g) Suporte mínimo a 16,2 milhões de cores;</p> <p>h) Tempo de resposta máximo 8ms;</p> <p>i) Distância entre pixels: máximo de 0.275 (H) mm x 0.275 (V) mm;</p>			
--	--	--	--	--

	<p>j) Conectores de entrada: Uma entrada DVI e/ou display port, compatível com a interface controladora de vídeo dos computadores ofertados – o cabo de interligação deve ser entregue junto com a solução; Uma entrada HDMI compatível com a interface controladora de vídeo, sem o uso de adaptadores;</p> <p>k) Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;</p> <p>l) Tela com regulagem de altura (mínimo de 10cm), rotação (pivot) e inclinação;</p> <p>m) Com pelo menos 04 (quatro) conexões USB, sendo pelo menos 02 (duas) do tipo USB 3.2;</p> <p>n) Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/-10%), 50-60hz, com ajuste automático;</p> <p>o) Para fins de atendimento da garantia do conjunto “computador+monitor”, o monitor deverá ser da Mesma marca do computador ou em regime de ODM.</p> <p>p) Consumo de energia em modo típico de operação de no máximo 20 watts;</p> <p>q) A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de dead pixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado).</p> <p><b>11. SOFTWARES</b></p> <p>a) Os equipamentos utilizados para homologação deverão ser entregues com o sistema operacional pré instalado pelo fabricante;</p> <p>b) Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, devem estar disponíveis para download na web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete;</p> <p>a) Os equipamentos adquiridos deverão estar configurados, como por exemplo: configurações de internet, etc.; este processo se dará da seguinte forma: um servidor do Hospital Ana Nery deverá preparar uma única máquina “modelo” com este perfil. Posteriormente, a empresa vencedora deverá replicar este modelo para todas as outras máquinas. Após a criação da máquina modelo (conforme perfil), deverá ser gerado um CD ou PenDrive de recuperação, de forma que se consiga facilmente a restauração de todo o sistema em caso de falha (um</p>			
--	---	--	--	--

	<p>CD por máquina) ou oferecer a opção de restauração através de partição do HD do equipamento.</p> <p><b>12. COMPATIBILIDADE</b></p> <p>a) O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do document hardware compatibility test report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado;</p> <p>b) Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 11 professional 64 bits.</p> <p><b>13. DOCUMENTOS E DECLARAÇÕES</b></p> <p>a) Deverá estar disponível no site do fabricante, o manual de serviço/manutenção do equipamento, com orientações técnicas de como remover e recolocar peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com fornecimento do(s) link(s) em uma declaração por escrito e/ou fornecimento impresso dos manuais;</p> <p>b) Todas as características técnicas solicitadas nesta especificação técnica, além de serem comprovadas por testes, aceitações e certificações, deverão ser comprovadas pelo fornecedor devidamente subsidiadas pelo fabricante, se forem pessoas jurídicas diversas, através de: catálogos técnicos, manuais do produto, bem como constar no site do respectivo produtor/fabricante até a data limite do momento do oferecimento da proposta no certame;</p> <p>c) Idioma – todas as informações e documentos exigidos na especificação técnica deverão ser apresentados, preferencialmente, em português. Será aceito como idioma alternativo apenas o inglês, caso contrário, deverá ser apresentada tradução para língua portuguesa;</p> <p>d) Fica facultado à contratante solicitar, a apresentação dos originais ou cópias autenticadas, em cartório nacional, dos respectivos documentos apresentados;</p> <p>e) Comprovação de conformidade com a norma EPEAT, em qualquer nível, para o conjunto computador+monitor, comprovado através do site <a href="http://www.EPEAT.net">www.EPEAT.net</a>, ou através de declaração registrada</p>			
--	---	--	--	--



	<p>em cartório e com firma reconhecida, por firma do próprio fabricante;</p> <p>f) Comprovação de conformidade com a norma energy star 6.1, ou superior, para computador e monitor, ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT equivalentes;</p> <p>g) Certificado ou comprovante de conformidade com a norma elétrica IEC 60950-1:2001 e/ou EN60950-1:2006 (safety of information technology equipment including electrical business equipment), do computador e monitor para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;</p> <p>h) Certificado ou comprovante de conformidade com IEC-62311 e/ou EN 61000, relativo à exposição do público em gerais relacionadas a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos para o computador;</p> <p>i) Certificação ou comprovante de conformidade com iso-9296 (acoustics - declared noise emission values of computer and business equipment) ou similar emitido por laboratório certificado pelo INMETRO para o computador;</p> <p>j) Comprovante que o computador, em pleno funcionamento, deve observar a norma nbr-10152, ou certificação equivalente do Inmetro ou norma internacional similar, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, através de laudo técnico gerado por entidade especializada;</p> <p>k) Certificado ou comprovante de conformidade que comprove que o conjunto computador+monitor não contenha substâncias perigosas como mercúrio (hg), chumbo (pb), cromo hexavalente (cr(vi)), cádmio (CD), bifenil polibromados (pbbs), éteres difenilpolibromados (pbdes) em concentração acima da recomendada na diretiva ROHS (restriction of certain hazardous substances);</p> <p>l) O computador e monitor deverão apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;</p> <p>m) Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio dtmf (desktop management task force) que especifica o padrão "dmi" de gerenciamento. O fabricante deverá ser membro na categoria "board" ou "leadership". O certificado será conferido através de</p>			
--	--	--	--	--



	<p>acesso à página <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a> onde o fabricante deverá pertencer a uma das categorias;</p> <p>n) O fabricante do equipamento deverá fazer parte da Green Eletron, entidade gestora para logística reversa de produtos eletroeletrônicos, idealizada pela Abinee. Podendo ser comprovado pelo site: <a href="https://greeneletron.org.br/associados">https://greeneletron.org.br/associados</a>.</p> <p><b>14. OUTROS REQUISITOS</b></p> <p>a) Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores, preta ou cinza, e manter o padrão de cor.</p> <p><b>15. GARANTIA</b></p> <p>a) Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 60 (sessenta) meses.</p> <p>b) A contratada deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento disponível de segunda a sexta, das 08h às 18h.</p> <p>c) Coleta de informações, verificação de peças com folgas ou quaisquer outros procedimentos que exijam a abertura dos equipamentos, ficará a cargo exclusivamente do Credenciado ou Fabricante.</p> <p>d) O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação único para a abertura dos chamados;</p> <p>e) Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.</p> <p>f) O prazo máximo para atendimento deverá ser em até 2 dias úteis após a abertura do chamado junto à contratada e concluídos em até 4 dias úteis após a abertura do chamado.</p> <p>g) Para os defeitos não críticos, que não impliquem a impossibilidade de operação normal do equipamento, o prazo máximo para o reparo será de, no máximo, 7 (sete) dias úteis.</p> <p>h) Se o problema não for resolvido dentro do prazo máximo estabelecido nos itens (f e g) acima, o equipamento deverá ser integralmente substituído, sem ônus adicional para a FAPEX, por outro de qualidade e desempenho equivalente ou superior.</p> <p>i) Decorridos os prazos estipulados, sem o atendimento devido, fica a FAPEX autorizada a</p>			
--	--	--	--	--

	<p>contratar os serviços de suporte técnico de outra empresa e cobrar da licitante contratada os custos respectivos, sem que tal fato acarrete qualquer perda da garantia dos equipamentos ofertados.</p> <p>j) Caso haja necessidade de reparação dos equipamentos ou componentes nas instalações do fornecedor, os custos e a documentação necessária de envio dos mesmos ao fornecedor e devolução à FAPEX, devidamente reparados, serão de total responsabilidade do fornecedor.</p> <p>k) A garantia deverá contemplar defeitos de hardware e de todos os softwares vendidos junto com a solução.</p> <p>l) A garantia deverá ser prestada pelo fabricante do equipamento ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo através de carta, que deverá ser fornecida no ato da apresentação da proposta.</p> <p>m) <b>A garantia deverá ser do tipo:</b> Diagnóstico inicial durante a abertura do chamado; Diagnóstico geral e resolução de problemas on-site por um técnico especializado de serviço no local especificado pelo órgão; Assistência no local com substituição de peças (se necessário) de acordo com a garantia contratada do equipamento (após a conclusão da resolução de problemas no local).</p> <p>n) O atendimento será das 08h às 16h, de segunda a sexta-feira.</p> <p>o) Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de atesto da respectiva nota fiscal dos equipamentos fornecidos.</p> <p>p) No caso do licitante não ser o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração /certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui os 60 meses de garantia solicitado;</p> <p>q) Os equipamentos, componentes, ou peças de reposição utilizadas na manutenção corretiva deverão ser novos e de primeiro uso.</p> <p><b>REQUISITOS COMPLEMENTARES:</b> Sistema operacional: o equipamento deverá acompanhar licença do MS-Windows 11, Professional (côa digital) x64, no idioma português Brasil, com mídia de recuperação ou oferecer a opção de restauração através de partição do HD do equipamento.</p>			
--	---	--	--	--

2	Nobreak 1.5 Potência nominal de pico: 1500 VA / 750 W, Topologia: Interativo, Autonomia: Até 1 hora, Tensão de entrada: bivolt automático Tensão de saída: 120 V, 2 baterias de 12 V 7 Ah, mínimo de 4 tomadas	40	Und
3	FortiSwitch-448E Layer 2/3 FortiGate switch controller compatible switch with 48 x GE RJ45 ports, 4 x 10 GE SFP+) FortiSwitch-448E 1 Year FortiCare Premium Support	2	PC 100un
4	<p>Servidor Rack 12x 2TB HD SATA Hot Plug            GABINETE - Gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes; Altura mínima de 2U; Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental; Possuir display ou leds no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; Deve possuir suporte de no mínimo 10 baias para instalação de discos rígidos/SSD hot-plug de 2.5 polegadas; Deverá possuir, no mínimo, 4 ventiladores; Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, com organizador de cabos, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; Possuir projeto toolless, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; Deve possuir sistema de ventilação adequado para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento;</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO Deve possuir 2 (duas) fontes de alimentação; As fontes deverão ser redundantes, hot-plug e hot-swap, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento;</p> <p>A fonte deve ter potência mínima de 1400 watts;</p> <p>As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão; Deverá acompanhar cabos de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida no padrão ABNT NBR 14136;</p> <p>PROCESSADOR</p>	1	Und

	<p>O Processador deverá possuir controladora de memória integrada com suporte a DDR5 de, no mínimo, 4.800 MT/s;</p> <p>Será utilizada a medida SPECint RATE BASE 2017 auditada pela Standard Performance Evaluation Corporation – SPEC para análise de desempenho no link  <a href="https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html">https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html</a></p> <p>O servidor deve ser ofertado com, no mínimo, 01 (um) processador instalado com no mínimo 16 (dezesseis) núcleos físicos cada, com no mínimo 64 MB de cache L3 cada, suficientes para prover índice SPEC CPU®2017 INTEGER RATE BASE Result de no mínimo 177 (cento e setenta e sete) pontos para o equipamento ofertado;</p> <p>Caso o equipamento não tenha sido auditado ou o valor auditado não tenha sido com o mesmo número de processadores ofertado, deverá ser informado um cálculo estimado conforme fórmula abaixo, desde que o valor utilizado para a estimativa do índice tenha sido obtido em equipamento auditado com a quantidade de processadores igual ou superior à ofertada e seja da mesma família do equipamento ofertado. Este índice deverá ser calculado pela expressão abaixo com base em um índice auditado de benchmark CPU2017 no parâmetro, SPEC CPU®2017 INTEGER RATE Result índice "Base"  <a href="https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html">https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html</a>  de um equipamento de mesma arquitetura e do mesmo fabricante do equipamento ofertado;</p> <p>Índice Estimado = (A * B * C) / (D * E) onde:</p> <p>A = Quantidade de processadores ofertados para o servidor;</p> <p>B = Frequência de clock ofertada para cada processador (em GHz);</p> <p>C = Resultado, em SPECINT RATE BASE 2017 - Base, auditado pela SPEC;</p> <p>D = Quantidade de processadores utilizados no servidor auditado pela SPEC;</p> <p>E = Frequência do clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC;</p> <p>Somente serão aceitos valores auditados e publicados pela Standard PerformanceEvaluation Corporation (SPEC); os índices devem ter sido auditados com base na plataforma Linux baseado no kernel 5.15 ou superior;</p>			
--	---	--	--	--

	<p><b>MEMÓRIA RAM</b> Módulos de memória RAM tipo DDR5 RDIMM ou LRDIMM com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e taxa de transferência de 4800 MT/s; Deverá possuir 64 GB (sessenta e quatro) gigabytes de memória RAM instalada em pentes de, no mínimo, 32 GB de duas fileiras cada um; O servidor deverá suportar escalabilidade mínima de memória RAM de 3 TB (três Terabyte);</p> <p><b>CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE</b> O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador, com suporte ao barramento de comunicação com o processador de no mínimo, 4800 MT/s; Deverá possuir 3 (três) slots PCI Express sendo, pelo menos, dois da Geração 5; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou “Out of Band” com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante; Deverá possuir chip TPM 2.0 V3 integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações etc.).</p> <p><b>CONTROLADORA DE VÍDEO</b> Tipo On board ou placa de vídeo off-board; Capacidade de frame buffer de, no mínimo, 16 MB (dezesesseis megabytes); Resolução gráfica de 1920 x 1200 pixels ou superior;</p> <p><b>BIOS E SEGURANÇA</b> BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, com direitos totais de edição sobre ela, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante da BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; A BIOS deve possuir o número de série do</p>			
--	---	--	--	--

	<p>equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;</p> <p>A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;</p> <p>Atualizável por software;</p> <p>Estar apta a direcionar a inicialização do sistema por uma imagem em um servidor da rede;</p> <p><b>PORTAS DE COMUNICAÇÃO</b></p> <p>Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;</p> <p>Possuir, no mínimo, 3 (três) interfaces USB versão 2.0 ou versão 3.0, sendo no mínimo 2 (duas) interfaces USB na parte traseira;</p> <p>Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo padrão VGA (DB-15), localizada na parte frontal do gabinete;</p> <p><b>CONTROLADORAS ETHERNET</b></p> <p>Deverá possuir 06 (seis) interfaces de rede ethernet de 1 GbE (um gigabit) do tipo UTP;</p> <p>Suportar taxa de transferência de 1GbE (um) gigabit;</p> <p>Suportar boot PXE, failover, smart load balancing, LACP &amp; Generic Trunking, Jumbo Frames, TCP Segmentation Offload (TSO) e/ou Large Send Offload (LSO);</p> <p><b>CONTROLADORA RAID</b></p> <p>Controladora RAID, compatível com discos rígidos SAS e SATA ou discos de estado sólido SSD;</p> <p>Suportar e implementar RAID 0, 1, 10, tipo PCIe Gen 4;</p> <p><b>ARMAZENAMENTO</b></p> <p>Uma unidade de discos SSD tipo SAS MIXED USE de, no mínimo, 1.6 TB (um ponto seis Terabytes), interface de 24 Gb/s;</p> <p>12 unidades de disco SAS de, no mínimo, 2.4 TB (dois ponto quatro Terabytes), 10 K RPM;</p> <p>Discos Hot-plug e hot-swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;</p> <p>Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor;</p>			
--	---	--	--	--

	<p><b>SISTEMA OPERACIONAL</b> O servidor deverá ser ofertado com sistema operacional Windows Server Standard 2022 em português do Brasil;</p> <p><b>GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO</b> O equipamento ofertado deverá possuir placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento “out of band” através de porta RJ45, USB ou microUSB, não sendo essa nenhuma das interfaces de controladora de rede; Utilizar de protocolos para criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI; Suportar autenticação via Active Directory; Capacidade de monitorar o consumo de energia do servidor; Ser capaz de realizar a formatação definitiva dos armazenamentos internos do servidor, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:20 Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware; Suportar update de BIOS e firmware; Permitir controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante; Possuir tecnologia de mídia virtual possibilitando que drivers do tipo CD/DVD/Floppy localizados em estação de gerenciamento remota, sejam emulados no servidor gerenciado, permitindo inclusive a inicialização (boot) através dessa mídia; O fabricante do equipamento deve disponibilizar software de gerenciamento e inventário que permita o gerenciamento centralizado dos equipamentos ofertados através da rede LAN por meio de console de gerenciamento WEB. A solução deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, do mesmo fabricante e virem em embalagem lacrada do próprio fabricante, comprovado através de declaração do fabricante Os equipamentos deverão pertencer a linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico, comprovado através de declaração do fabricante; A licitante deverá ainda apresentar declaração,</p>			
--	---	--	--	--



	<p>emitida pelo fabricante, comprovando ser revenda autorizada e que está apta a comercializar os produtos objeto do edital endereçada a Fapex mencionando o número do pregão;</p> <p><b>GARANTIA</b></p> <p>Todos os termos desta garantia devem ser comprovados através de declaração do fabricante do equipamento;</p> <p>Deve possuir garantia padrão por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte;</p> <p>Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente ON-SITE na cidade de Salvador/BA;</p> <p>A mencionada garantia deverá contemplar reposição de peças danificadas, mão de obra de assistência técnica e suporte técnico, com tempo de atendimento imediato na forma remota, por telefone através da central 0800 do fabricante, quando se inicia o roteiro de identificação/diagnóstico do defeito reportado e em caso de necessidade de reposição de peças, o comparecimento presencial de técnico no próximo dia útil. Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE mediante declaração específica para este órgão e certame, sob pena de desclassificação;</p>			
5	<p>Rack para servidor 42U, Cor Preto, Altura 199,1 cm, Largura 60 cm, Profundidade 107 cm, Peso líquido 125,09 kg, Modo de montagem. Não montável em rack, Conformidade UL 2416, UL 60950-1, EIA-310E.</p>	1	Und	
6	<p>Patch Panel CAT 6E 48 Portas</p> <p>Painel de Conexão / Patch Panel - 48 portas, Cat.6 - Tipo conector: RJ45 - Atende aos requisitos estabelecidos pela norma Cat.6, Classe E - Corpo fabricado em material metálico, com módulos de conectores em termoplástico de alto impacto não propagante a chama (UL 94-V) - Painel frontal metálico, com identificação das portas serigrafadas no produto, - Guia traseiro metálico com fixação individual para organização dos cabos, - Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 24AWG - Material das vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro -</p>	2	Und	

	Acompanha kit porca gaiola, etiquetas para identificação das portas e duas peças da guia traseira organizadora de cabos - Instalação em Rack de 19, ocupa 2U		
--	--	--	--

### 9. JUSTIFICATIVA:

Esta demanda é originada pelo setor de Tecnologia da Informação do HAN, que identificou a necessidade de adquirir itens de informática. Esses itens desempenham um papel crucial na gestão do hospital.

Salientamos que a aquisição destes itens não se limita apenas a uma necessidade operacional, mas também está diretamente ligada a iniciativas de pesquisa e ensino na instituição hospitalar.

A modernização e aprimoramento do parque de informática contribuirão significativamente para a qualidade dos serviços prestados, além de proporcionar um ambiente mais seguro para as informações dos pacientes, profissionais e visitantes.

Dessa forma, solicitamos o apoio da FAPEX para viabilizar financeiramente a compra dos itens necessários para essa atualização no setor de Tecnologia da Informação do HAN. Estamos cientes do compromisso da FAPEX com o desenvolvimento e aprimoramento das instituições de pesquisa e ensino, e acreditamos que essa parceria contribuirá para o avanço das atividades científicas e tecnológicas do hospital.

### 10. ENTREGA (PRAZO) E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

10.1 O prazo de entrega do bem no local é de 45 dias, contados do recebimento da Nota de Empenho ou documento equivalente, no endereço constante no tabela abaixo, e discriminados na nota de empenho, das 08:00 às 16:00 horas, nos dias úteis.

<b>Hospital Ana Nery</b>	Rua Saldanha Marinho, s/n, Caixa D' Água, Salvador – Bahia. CEP-40320-010, no departamento de Engenharia no quarto andar.
--------------------------	---

**10.2.** A entrega do equipamento será recebida provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

**10.3.** A entrega do item poderá ser rejeitada, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

**10.4.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

**10.5.** Em caso de não conformidade, a Comissão/ Servidor designado devolverá Nota Fiscal / Materiais, para as devidas correções.

**10.6.** Durante o recebimento provisório, o Hospital Ana Nery (HAN) poderá exigir a substituição de qualquer do(s) material (is) que não esteja (m) de acordo com a(s) especificação(ões) deste Termo.

**10.7.** Não serão pagos o(s) material(is) entregue(s) em locais diferentes do mencionado no item 10.1 deste Termo de Referência, ou materiais entregues a funcionários do Hospital Ana Nery não autorizados.

**10.8.** Condições de guarda e armazenamento: os materiais entregues pela Contratada serão armazenados na Unidade de Saúde, em locais específicos e apropriados, com condições de guarda e armazenamento que não permitam a deterioração dos mesmos.

**10.9.** A administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega do bem em desacordo com as especificações técnicas exigida.

## **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

### **11.1 São obrigações da Contratante:**

11.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

11.3 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 recebimento definitivo;

11.4. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

11.5. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

11.6. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

11.7. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

12.1 A Contratada deve 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 e, ainda:

12.2 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

12.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

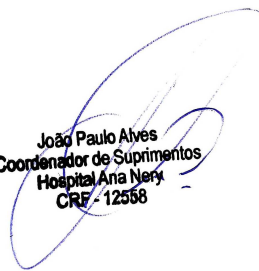
12.4 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

- 12.5 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 12.6 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 12.7 Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 12.8 Todos os materiais a serem entregues deverão ser novos, de primeira qualidade em sua espécie e obedecerão às especificações presentes nesta Solicitação. Qualquer alteração nas especificações dos materiais empregados só poderá ocorrer, quando submetida à aprovação prévia da fiscalização do Hospital Ana Nery.
- 12.9 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 12.10 Atentar, em relação ao material, para todas as disposições e especificações constantes na Solicitação.
- Lançar na Nota Fiscal as especificações dos bens entregues de modo idêntico aqueles constantes da Nota de Empenho.

### **13. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

13.1 Será efetivado em até 10 (dez) dias úteis, após apresentação de nota fiscal/fatura com os itens entregues, instalados e com termo de recebimento definitivo assinado pela instituição, comprovada a manutenção das exigências da habilitação e do Contrato e da conformidade do objeto contratado com o discriminado na respectiva nota fiscal devidamente atestada pelo Hospital Ana Nery. O crédito se dará através de ordem bancária com depósito em conta corrente da contratada.

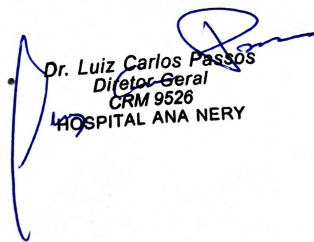
Salvador, 03/12/2024 – Atualizado.



João Paulo Alves  
Coordenador de Suprimentos  
Hospital Ana Nery  
CRF - 12558

---

João Paulo Alves  
Coordenação de Suprimentos – HAN



Dr. Luiz Carlos Passos  
Diretor Geral  
CRM 9526  
HOSPITAL ANA NERY

---

Luiz Carlos Santana Passos  
Diretor Geral – HAN