



**INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL**

**Diretoria de Tecnologia da Informação**  
**Coordenação de Governança e Planejamento de Tecnologia da Informação**

**Anexo**

**Anexo I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

<b>Itens 01: Microcomputador com Monitor</b>		
<b>Especificação do Microcomputador</b>		
<b>Nº</b>	<b>Componente</b>	<b>Característica mínima/Desempenho mínimo</b>

01	Firmware (BIOS/UEFI)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipo UEFI 2.3.1 ou superior;</li> <li>2. Deve possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse;</li> <li>3. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável;</li> <li>4. Compatível com os padrões ACPI 2.0 e Plug-and-Play;</li> <li>5. Lançada a partir de 2023 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;</li> <li>6. Deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147/193, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da UEFI antes de passar para ela o controle de execução;</li> <li>7. Com recursos de controle de permissão através de senhas de Setup para Power On e Administrador;</li> <li>8. Tecnologia de pré-falha S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada;</li> <li>9. Função que permita registro não volátil do número de patrimônio do equipamento registrando 09 (nove) dígitos numéricos;</li> <li>10. Deve ser possível realizar a ativação e desativação das portas USB;</li> <li>11. Deve suportar a inicialização a partir de unidades de estado sólido (SSDs) e outros dispositivos de armazenamento, oferecendo opções de boot flexíveis e personalizáveis;</li> <li>12. Estar em idioma português ou inglês.</li> <li>13. Deverá ser gravado em campo próprio da BIOS o número do patrimônio do equipamento (Asset Tag), consultável via “WMI Queries” (SystemEnclosure get SMBiosAssetTag);</li> </ol>
----	----------------------	--

02	Placa-mãe (motherboard)	<p>14. Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou projetada especificamente para o microcomputador ou fabricada sob regime OEM;</p> <p>15. Placa-mãe totalmente compatível com a velocidade máxima de barramento do processador ofertado, bem como, deve suportar as características dos componentes exigidos neste Anexo;</p> <p>16. 02 (dois) slots para memória com frequência mínima de 4800 MHz, que permita expansão para no mínimo 32GB por slot. Compatível com dual channel;</p> <p>17. Recursos DMI (Desktop Management Interface), ou superior;</p> <p>18. Tecnologia TPM (Trusted Platform Module) v2.0, integrado onboard, compatível com a norma TPM Specification Version 2.0 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group);</p> <p>19. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete, que permita a detecção de abertura, ainda que o microcomputador esteja desligado da fonte de energia;</p> <p>20. Implementa mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) v2.0;</p> <p>21. Suportar inicialização por pendrive e/ou unidade de armazenamento, conectado a uma porta USB;</p> <p>22. Permitir o uso de dois monitores simultâneos de resolução mínima de 1920x1080 @ 60Hz, com as opções de clone/duplicação de imagem e expansão da tela</p>
----	-------------------------	---

03	Processador	<p>23. Introduzido/lançado no ano de 2024 ou posterior,  23.1 Referência processadores Intel Core i5 ou AMD Ryzen PRO 8000 Séries  23.2 Apenas serão aceitos processadores de última ou penúltima geração;</p> <p>24. Deverá possuir no mínimo 14 núcleos físicos e 20 threads com vídeo integrado (Intel)  ou 6 núcleos físicos e 12 threads com vídeo integrado (AMD);</p> <p>25. Possuir no mínimo, 24 MB de cache (Intel) ou 16 MB de cache L3 (AMD);</p> <p>26. Thermal Design Power (TDP) padrão/típico de no máximo de 35 Watts;</p> <p>27. Extensões de virtualização;</p> <p>28. Instruções SSE4.1 ou superior;</p> <p>29. O processador deverá operar no microcomputador em sua velocidade máxima de barramento disponível e deverá ser totalmente compatível com a placa-mãe ofertada.</p> <p>30. O processador deverá possuir tecnologia vPro habilitada (processadores Intel) ou tecnologia AMD PRO Security habilitada (processadores da AMD). Ambas tecnologias deverão funcionar em rede cabeada e wi-fi;</p>
04	Controladora de som	<p>31. Integrada (onboard) à placa-mãe;</p> <p>32. Padrão High Definition Audio.</p>
05	Controladora de Vídeo	<p>33. Integrada ao processador ou onboard à placa-mãe;</p> <p>34. Deverá possuir recursos de hardware e de software para utilização de no mínimo 2 (dois) monitores simultaneamente, com opção de imagem duplicada ou extensão da área de trabalho. As saídas deverão ser do tipo HDMI 1.4 ou superior ou DisplayPort. 1.4 ou superior.</p> <p>35. Resolução mínima de 1920x1080 @ 60Hz;</p> <p>36. Mínimo de 512 MB de memória de vídeo e Compatível com a All DirectX 12.</p>

06	Controladora de Unidade de Armazenamento	<p>37. Integrada (onboard) à placa-mãe;</p> <p>38. Deverá possuir, no mínimo, 1 unidade de armazenamento do tipo SSD (Solid State Drive) padrão NVMe com capacidade mínima de 500 GB, utilizando a interface PCIe 4.0;</p> <p>39. A taxa de leitura de, no mínimo, 3.500 MB/s e a taxa de escrita de, no mínimo, 2.100 MB/s.</p> <p>40. O equipamento deverá estar apto a receber uma unidade M.2 NVMe PCIe Gen 4 para expansão de armazenamento, sem que seja necessário adquirir adaptadores, baías ou cabos. A referida unidade de armazenamento não precisará ser fornecida pelo licitante.</p>
07	Unidade de Armazenamento	<p>41. Deverá ser entregue uma unidade de armazenamento do tipo SSD interna com as seguintes características:</p> <p>41.1. Capacidade mínima de 500 GB;</p> <p>41.2. Formato M.2;</p> <p>41.3. Ladrão/protocolo NVMe; T</p> <p>41.4. Taxa de leitura sequencial: 3500 MB/s;</p> <p>41.5. Taxa de escrita sequencial: 2100 MB/s;</p> <p>41.6. Tecnologia de pré-falha S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) incorporada, ou similar.</p> <p>41.7. Deverá possuir tecnologia TLC ou superior.</p>
08	Controladora de rede	<p>42. Integrada (onboard) à placa-mãe;</p> <p>43. Velocidade de 10/100/1000 Mbps (padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software;</p> <p>44. Controladora de rede wireless integrada ao gabinete compatível com o padrão 802.11ax (Wifi 6E) e versões anteriores.</p> <p>45. Possuir interface Bluetooth 5.2 ou superior, integrada ao equipamento, sem uso de adaptadores.</p> <p>46. Função WOL Wake-On-Lan.</p>

09	Interfaces	<p>47. As interfaces devem fazer parte do projeto original da placa-mãe do microcomputador, sem uso de adaptadores;</p> <p>48. Mínimo 06 (seis) portas USB, sendo 02 (duas) frontais e 04 (quatro) traseiras. No mínimo 04 (quatro) destas deverão atender o padrão USB 3.1;</p> <p>49. Pelo menos 04 (quatro) das portas USB devem ser do tipo A, USB-A;</p> <p>50. No mínimo, 1 porta deverá ser no padrão USB-C 3.0 ou superior, sendo uma localizada na parte frontal.</p> <p>51. No mínimo, uma porta USB energizada, sendo no padrão tipo A ou C.</p> <p>52. Mínimo 02 (duas) porta Digital, com conector DisplayPort (Dl), para conexão com monitor;</p> <p>52.01. Deve haver luz de indicação de atividade na porta.</p> <p>53. Mínimo 01 (uma) porta Digital, com conector HDMI, para conexão com monitor;</p> <p>54. 01 (um) conector RJ-45, para rede de dados;</p> <p>55. Conectores de fone de ouvido e microfone, instalados e em funcionamento na parte frontal do gabinete.</p> <p>55.01. Será aceita solução de tipo combo.</p>
10	Memória RAM	<p>56. Compatível com o barramento da placa-mãe;</p> <p>57. 16 GB de memória DDR5 - no mínimo 4800 MHz.</p>

11	Gabinete	<p>58. O gabinete deve operar tanto na posição vertical quanto horizontal, sem que haja a necessidade de adaptação ou perda de funcionalidades. Caso necessário, deverá ser fornecido base ou suporte adequado para a utilização do gabinete na posição vertical (torre);</p> <p>59. Deve possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre;</p> <p>60. O gabinete deve ser metálico e possuir cor predominantemente preta. Os demais componentes externos (teclado e mouse) devem manter o padrão;</p> <p>61. O volume máximo do gabinete não poderá exceder 1,5 litro;</p> <p>62. Botão de liga/desliga, com função de desligamento se pressionado continuamente, indicadores de atividade da unidade de armazenamento e de computador ligado (poweron) na parte frontal do gabinete;</p> <p>63. Deverá possuir sensor de intrusão de chassis, integrado com o BIOS, que gere eventos de sistema a serem armazenados na placa-mãe;</p> <p>64. Sistema de ventilação/cooler controlado pela BIOS, adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microcomputador;</p> <p>65. Cooler com regulação automática de velocidade de acordo variação de temperatura da CIU e de marca homologada pelo fabricante do processador ofertado, ou homologado pelo fabricante do microcomputador;</p> <p>66. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 12 (doze) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado;</p> <p>67. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>68. 01 (um) slot kensington lock ou similar para uso de cabo de segurança;</p> <p>69. Deverá possuir alto-falante interno ao gabinete de, no mínimo, 1 Watt RMS, capaz de reproduzir os sons de alerta e os gerados pelo sistema operacional.</p>
----	----------	---

12	Fonte de alimentação	<p>70. 01 (uma) fonte de alimentação externa acompanhada de cabos e conexões necessários ao funcionamento do microcomputador;</p> <p>71. Do mesmo fabricante do microcomputador, ou homologada por este;</p> <p>72. Bivolt automático em faixa contínua de voltagem (100~240 VAC 60 Hz);</p> <p>73. A potência nominal máxima deve ser capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima do equipamento especificado.</p>
13	Teclado	<p>74. Com logomarca impressa do fabricante do microcomputador;</p> <p>75. De mesma cor predominante do gabinete;</p> <p>76. Com fio;</p> <p>77. Resistente a respingos.</p> <p>78. Teclas:</p> <p>78.1 Dispostas no padrão ABNT-2, com possibilidade de digitação de todos os caracteres da língua portuguesa;</p> <p>78.2. Possuir as 12 (doze) teclas de funções (F1-F12) situadas na porção superior do teclado;</p> <p>78.3. Possuir teclas Windows Logo (acesso ao menu iniciar) e Aplicação (acesso ao menu de atalhos, equivalente ao botão direito do mouse);</p> <p>78.4. Não deve possuir teclas de desligamento, hibernação e espera.</p> <p>79. Possuir luzes indicadores de ativação das teclas “Num Lock”, “Caps Lock” e , opcionalmente “Scroll Lock”;</p> <p>80. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não apresentando desgaste por abrasão ou por uso prolongado;</p> <p>81. Ajuste de inclinação;</p> <p>82. Conector padrão USB, sem o uso de adaptadores para conexão ao microcomputador;</p> <p>83. Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou sob regime OEM (Original Equipment Manufacturer).</p>



14	Mouse	<p>84. Próprio para microcomputador. 84.1. Não será aceito mini mouse.</p> <p>85. Com logomarca impressa do fabricante do microcomputador;</p> <p>86. De mesma cor predominante do gabinete;</p> <p>87. Com fio e com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;</p> <p>88. Formato ergonômico e conformação ambidestra;</p> <p>89. Deverá possuir tecnologia óptica de 1.000 dpi, ou laser de 1200 dpi;</p> <p>90. Conector padrão USB, sem o uso de adaptadores para conexão ao microcomputador;</p> <p>91. Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou sob regime OEM (Original Equipment Manufacturer).</p>
15	Cabos e acessórios	<p>92. O microcomputador deve possuir todos os acessórios e cabos necessários à sua instalação e funcionamento;</p> <p>93. Comprimento externo mínimo de todos os cabos elétricos de 1,80 m;</p> <p>94. Comprimento externo mínimo de todos os cabos lógicos de 1,50 m;</p> <p>95. 01 (um) cabo de alimentação elétrica (padrão 2l ou 2l+T, de 10A), para conexão do microcomputador; 95.1. Atender ao padrão NBR 14136/02; 95.2. Não será permitido o uso de adaptadores.</p> <p>96. 01 (um) apoio de pulso em gel ou silicone para uso do teclado para correta ergonomia;</p> <p>97. 01 (um) mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico e com apoio de pulso em gel ou silicone para correta ergonomia;</p> <p>98. Antena(s) Bluetooth   Wi-fi de 2dBi ou 5dBi, se não forem embutidas;</p> <p>99. 01 (um) cabo de aço com laço em uma das pontas e terminação kensington lock ou similar com comprimento mínimo de 1,8 metro acompanhado de 02 (duas) chaves; 99.1. O segredo do cabo de aço deve ser igual para todos os cabos do mesmo lote de produção; 99.2. O cabo ofertado não poderá impedir a utilização de qualquer interface do microcomputador.</p>

16	Softwares pré- instalados e em pleno funcionamento	<p>100. Em caso de novas versões de drivers e firmwares para tratamento de falhas e segurança, estas deverão ser disponibilizadas gratuitamente por todo o período de garantia do microcomputador;</p> <p>101. 01 (uma) licença para cada microcomputador entregue, em modalidade OEM, do Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Profissional 64 bits ou superior, em idioma Português do Brasil, com todos os recursos, sendo garantida gratuitamente por todo o período de garantia do microcomputador atualizações de falhas e segurança;</p> <p>102. Os microcomputadores deverão ser entregues com a imagem do Sistema Operacional homologada e disponibilizada pelo INSS, que conterà os sistemas necessários ao negócio;</p> <p>102.1. Deverá ser criada uma partição de recuperação que permita reinstalar a imagem do Sistema Operacional homologada do INSS sem o uso de mídias;</p> <p>102.2. Em caso de necessidade de substituição da unidade de armazenamento, a nova unidade deverá vir de fábrica com a imagem definida pelo INSS;</p> <p>102.3. A Diretoria de Tecnologia da Informação do INSS informará à contratada da necessidade de alteração da imagem utilizada na fabricação dos microcomputadores a cada pedido realizado.</p> <p>102.4. Deverão ser fornecidas, para cada contratante, em local a ser definido, 20 (vinte) mídias de instalação/restauração do Microsoft Windows 11 Profissional 64 bits ou superior, em português (Brasil) com a imagem homologada pelo INSS;</p> <p>103. Os microcomputadores deverão ainda ser entregues com configurações de firmware (BIOS/UEFI) definidas pelo INSS, ou alternativamente, o fabricante do equipamento deverá disponibilizar link de instalação/restauração do Microsoft Windows 11 Profissional 64 bits ou superior, em português (Brasil) com a imagem homologada pelo INSS;</p>
17	Mídias e Manuais	<p>104. Deve oferecer, para cada microcomputador individualmente, manuais de usuário necessários à instalação e operação do microcomputador, em idioma português, impressos ou digitais desde que armazenados em mídia USB, ou alternativamente, o fabricante do equipamento deverá disponibilizar link de recuperação, downloads de manuais, documentos auxiliares e restaurações do sistema no próprio site.</p>
		<p>105. Nenhum dos microcomputadores fornecidos poderá</p>

18	Certificações, Compatibilidade e Segurança	<p>conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (IBBs), éteres difenil-polibromados (IBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);</p> <p>105.1 Como comprovação do exigido acima, poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO, ou certificação EPEAT, emitida para o modelo do microcomputador ofertado, desde que esta apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>106. O microcomputador em pleno funcionamento deve observar a norma NBR 10152 ou ISO 9296, quanto à emissão de ruído ambiente em Escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada;</p> <p>106.1. Como comprovação do exigido acima, poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO emitida para o modelo do microcomputador ofertado, desde que esta apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>107. Deverá ser apresentada certificação de eficiência energética padrão Energy Star para o modelo do microcomputador ofertado;</p> <p>107.1 Como comprovação de economia de energia em substituição ao solicitado acima, poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO, ou certificação EPEAT, emitida para o modelo do microcomputador ofertado, desde que apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>108. Certificação de qualidade e segurança emitido pela Federal Communications Commission (FCC), ou pela organização das Communautés Européennes (CE), ou pelo Underwriters Laboratories (UL);</p> <p>108.1. Poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO emitida para o modelo do microcomputador ofertado, desde que apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>109. O microcomputador deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou mais atual.</p> <p>109.1 Poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO emitida para o modelo do microcomputador ofertado, desde que apresente, explicitamente, tal informação.</p>
----	--	--

		<p>110. O microcomputador deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000.</p> <p>110.1 Poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO emitida para o modelo do microcomputador ofertado, desde que apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>111. Será considerado equivalente aos itens 106, 107, 108 e 109 comprovação de atendimento à Portaria 170 do INMETRO/2012, ou mais atual.</p> <p>112. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e outros softwares fornecidos com o microcomputador, deverão ser compatíveis com o sistema operacional Microsoft Windows 11 Profissional;</p> <p>113. O microcomputador ofertado deverá estar homologado para Windows 11 e constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo ofertado;</p> <p>114. Os microcomputadores deverão ser entregues devidamente acondicionados em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.</p>
19	Emplaquetamento	<p>115. O microcomputador deverá vir emplaquetado pelo fornecedor, seguindo procedimento descrito no TR (Termo de Referência), com 04 (quatro) plaquetas de identificação, com 02 (dois) números únicos por microcomputador, localizadas de acordo com o Contrato, com numeração em separado dos Componentes:</p> <p>115.1. Gabinete (02 plaquetas);</p> <p>115.2. Teclado (02 plaquetas).</p>
20	Garantia	116. 60 meses de garantia on-site em todo o território nacional.
<b>ESPECIFICAÇÃO DO MONITOR</b>		
<b>Nº</b>	<b>Componente</b>	<b>CARACTERÍSTICA MÍNIMA/DESEMPENHO MÍNIMO</b>
21	Tela/Painel	<p>117. Painel de LED ou de LCD com matriz ativa TFT.</p> <p>118. Formato Widescreen (16:9);</p> <p>119. Tamanho entre 23.0" a 25".</p>

22	Resolução	118. Full HD (1080p) 1920 x 1080 @ 60 Hz.
23	Cores	119. 16 milhões.
24	Brilho	120. 250 cd/m².
25	Contraste	121. Contraste típico (dinâmico) mínimo: 1000:1
26	Tempo de resposta	122. 8 ms.
27	Sinal de vídeo	123. Digital.
28	Conexões	124. Digital: HDMI; 125. Digital: DisplayPort (DP); 126. VGA; 127. USB: 04 (quatro) entradas USB;
29	Tratamento de tela	128. Possuir tratamento antirreflexivo. 128.1. Não será aceita solução glare (brilhante e ou polida) ou adesivos antirreflexivos.
30	Controle/Informações	129. Controle manual (botões físicos) de liga/desliga e de acesso ao menu do monitor; 129.1. Quanto ao menu, deve ser possível configurá-lo para estar em idioma português ou inglês. 130. Possuir luz indicadora de estado do monitor (ligado/desligado) em sua parte frontal; 131. Permitir ajustes de brilho, contraste e de posicionamento de tela, autoajuste e/ou reset.

31	Ajustes de Base/Tela	<p>132. Regulagem de altura de tela com variação contínua de 130 mm;</p> <p>133. Regulagem de inclinação contínua de tela de -5/+21 graus;</p> <p>134. Regulagem de giro contínuo de tela/base;</p> <p>135. Possibilidade de utilização da tela em direção vertical (rotacionado em -90°/+ 90°).</p>
32	Ângulo de visão	<p>136. Ângulo de visão horizontal de 178°;</p> <p>137. Ângulo de visão vertical de 178°.</p>
33	Energia	<p>138. Consumo máximo de energia elétrica:</p> <p>138.1 Ligado em uso típico: 25 Watts;</p> <p>138.2 Stand by: 01 Watt.</p>
34	Alimentação elétrica	<p>139. Bivolt automático em faixa contínua de voltagem (100~240 VAC 60 Hz);</p>
35	Cabos e acessórios	<p>140. 01 (um) cabo de vídeo com conector do tipo DP;</p> <p>140.1. Deve possuir comprimento mínimo de 1,50 m;</p> <p>141. 01 (um) cabo de vídeo com conector do tipo HDMI</p> <p>141.1. Deve possuir comprimento mínimo de 1,50 m;</p> <p>142. 01 (um) cabo de alimentação elétrica (padrão 2P ou 2P+T, de 10A).</p> <p>142.1. Deve possuir comprimento mínimo de 1,80 m;</p> <p>142.2. Atender ao padrão NBR 14136/02;</p> <p>142.3. Não será permitido o uso de adaptadores.</p> <p>143. 01 (um) cabo USB para conexão com o microcomputador.</p>

36	Mídias, Manuais e Softwares	<p>144. Deve oferecer, para cada monitor individualmente, manuais de usuário necessários à instalação e operação do monitor, em idioma português, impressos, ou digitais desde que armazenados em mídia USB;</p> <p>145. Deve oferecer, para cada monitor individualmente, mídias USB de todos os drivers de dispositivo, se necessário;</p> <p>145.1. Em caso de novas versões de drivers para tratamento de falhas e segurança, estas deverão ser disponibilizadas gratuitamente por todo o período de garantia do monitor.</p>
37	Certificações, Compatibilidade e Segurança	<p>146. Nenhum dos monitores fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);</p> <p>146.1. Como comprovação do exigido acima, poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO, ou certificação EPEAT, emitida para o modelo do monitor ofertado, desde que esta apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>147. Deverá ser apresentada certificação de eficiência energética padrão Energy Star para o modelo do monitor ofertado;</p> <p>147.1 Como comprovação de economia de energia em substituição ao solicitado acima, poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO, ou certificação EPEAT, emitida para o modelo do monitor ofertado, desde que apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>148. Certificação de qualidade e segurança emitido pela Federal Communications Commission (FCC), ou pela organização das Communautés Européennes (CE), ou pelo Underwriters Laboratories (UL);</p> <p>148.1 Poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO emitida para o modelo do monitor ofertado, desde que apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>149. O monitor deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950;</p> <p>149.1 Poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório</p>

		<p>emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO emitida para o modelo do monitor ofertado, desde que apresente, explicitamente, tal informação.</p> <p>150. O monitor deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000.</p> <p>150.1. Poderá ser fornecido atestado/certidão/relatório emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO emitida para o modelo do monitor ofertado, desde que apresente, explicitamente, tal informação;</p> <p>151. Será considerado equivalente aos itens 147, 148, 149 e 150 comprovação de atendimento à Portaria 170 do INMETRO;</p> <p>152. Compatível com o sistema operacional Windows 11; O monitor deverá vir acondicionado em embalagem individual adequada, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.</p>
38	Emplaquetamento	<p>153. O monitor deverá ser emplaquetado, seguindo procedimento descrito no TR, com 02 (duas) plaquetas de identificação, com numeração única por monitor, localizadas de acordo com o Contrato.</p>
39	Garantias	<p>154. 60 meses de garantia on-site em todo o território nacional. A garantia deve cobrir defeito e queima de 02 (dois) ou mais pixels da tela.</p>



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO GENU BESERRA, Técnico do Seguro Social**, em 25/11/2024, às 13:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.inss.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.inss.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **18538022** e o código CRC **B0BB6519**.