



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

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

Anexo

ANEXO XIX

HOMOLOGAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS E COMPONENTES

1. Da primeira homologação técnica

- 1.1. Anteriormente à adjudicação de cada item, o INSS convocará o licitante mais bem classificado para, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, entregar o equipamento correspondente a sua proposta comercial, mídias e drivers, além da documentação comprobatória (certificações, declarações, etc.) dos requisitos constantes neste Termo de Referência.
- 1.2. O material deverá ser entregue no Setor de Autarquias Sul (SAUS), Quadra 2, Bloco O, 7º Andar, CEP 70.070-946, em Brasília-DF, na Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação do INSS, local em que deverá ser realizada a homologação técnica do equipamento.
- 1.3. O local de entrega e realização da homologação técnica poderá ser alterado a critério do INSS.
- 1.4. A data da homologação técnica será informada pelo INSS, e deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis da entrega do equipamento.
- 1.5. As especificações do equipamento e seus componentes, identificados por marca e modelo, deverão ser apresentadas para comprovar as configurações cotadas.
- 1.6. Serão aceitos certificados, manuais técnicos, prospectos e literatura técnica do fabricante, bem como serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na Internet do fabricante, acompanhado do endereço de Uniform Resource Locator (URL).
- 1.7. Os critérios objetivos a serem adotados para a avaliação de conformidade de cada item das propostas analisadas às especificações dos equipamentos a serem adquiridos constam no item 6. Critérios objetivos para avaliação da conformidade dos equipamentos, deste ANEXO.

2. Sobre a homologação técnica por parte do licitante melhor classificado

- 2.1. O manuseio do equipamento será realizado pela empresa licitante, sob monitoramento da equipe de homologação técnica. Caso solicitado pelo INSS, a empresa elucidará dúvidas sobre o objeto e procedimentos.
- 2.2. A garantia da correta instalação, configuração e funcionamento do equipamento é de inteira responsabilidade da empresa licitante.
- 2.3. Ficará a critério da equipe de homologação técnica paralisar o procedimento e informar nova data de reinício, a qualquer momento.
- 2.4. Não serão admitidas configurações e ajustes que impliquem no funcionamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento.
- 2.5. Nos procedimentos de homologação técnica poderão ser utilizados equipamentos de propriedade do INSS para verificação de atendimento aos requisitos solicitados neste Termo de Referência.

3. Sobre o Resultado da Homologação Técnica dos Equipamentos

- 3.1. Caso o equipamento apresentado não corresponda ao que foi especificado na proposta, o produto será considerado não homologado.
- 3.2. Caso o equipamento em homologação apresente problemas, será concedido prazo de até 5 (cinco) dias úteis para que a ocorrência seja sanada. Esgotado o prazo, sem resolução da pendência, será emitido relatório de reprovação do equipamento, levando, conseqüentemente, à sua desclassificação.
- 3.3. Os Equipamentos reprovados na homologação técnica deverão ser imediatamente recolhidos pela empresa licitante, sem nenhum tipo de ônus para o INSS.
- 3.4. O equipamento aprovado no procedimento de homologação técnica deverá permanecer sob guarda do INSS até a homologação do certame. Findo esse período e/ou após comunicado formal, o equipamento deverá ser recolhido, sem nenhum tipo de ônus para o INSS.
- 3.5. Para ser considerado homologado, o equipamento deverá atender a todas as especificações exigidas neste Termo de Referência e seus demais Anexos, bem como estar de acordo com a proposta comercial.
- 3.6. Será liberado para adjudicação o equipamento aprovado no procedimento de homologação técnica, mediante relatório emitido pelo INSS.
- 3.7. O equipamento não recolhido em até 6 (seis) meses após comunicado do INSS será descartado e, a partir de então, cessarão quaisquer responsabilidades sobre sua devolução ou ressarcimento.

4. Sobre a nova homologação técnica de equipamento ou componente

- 4.1. Durante o período de execução contratual e de garantia dos equipamentos, caso haja necessidade de alteração de componentes ou do equipamento, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente o motivo da alteração ao INSS, que avaliará a pertinência do pedido, podendo aceitá-lo ou reprová-lo.
- 4.2. Se a solicitação for aceita, deverá ser realizada nova homologação técnica. Para isto, será necessário o envio do novo equipamento ou do equipamento com a nova configuração.
- 4.3. O equipamento, a ser fornecido, deverá obrigatoriamente possuir características técnicas iguais ou superiores ao primeiro equipamento homologado.
- 4.4. Havendo necessidade de substituição de componentes, estes deverão ser originais, iguais ou de desempenho superior, de primeiro uso, homologados pelo fabricante do equipamento, salvo nos casos fundamentados por escrito e aceitos pelo INSS.
- 4.5. A substituição por componentes ou equipamentos que não estejam em conformidade com os requisitos técnicos do termo de referência ou relatório de homologação técnica do equipamento originalmente ofertado ou outro que o tenha substituído, sujeitará a CONTRATADA às sanções cabíveis.
- 4.6. A nova homologação técnica do equipamento ou do componente será realizada na sede do INSS em Brasília-DF, em data previamente agendada com o Gestor da Ata de Registro de Preços.
- 4.7. Caso a alteração seja comprovada como equivalente ou superior ao que foi solicitado pelo INSS e ao proposto pelo fornecedor na licitação, será emitido novo Relatório de Homologação Técnica de Equipamentos.

5. Orientações para interessados em participar da Homologação Técnica

- 5.1. O procedimento de homologação técnica poderá ser acompanhado por qualquer interessado. No entanto, apenas a equipe de homologação técnica poderá fazer registros, fotos e filmagens do local ou do equipamento sob homologação.

5.2. A qualquer tempo, a equipe de homologação técnica poderá solicitar, unilateralmente, a retirada de pessoas, caso prejudiquem a realização dos trabalhos.

6. Critérios objetivos para avaliação da conformidade dos equipamentos

6.1. Desktop

Componente	Item	Especificação	Critérios	Conformidade
Firmware (BIOS/UEFI)	01.1	Tipo UEFI 2.3.1 ou superior;	Documentação; Print Bios.	<Conforme> <Não Conforme>
	01.2	Deve possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse;	Print Bios	<Conforme> <Não Conforme>
	01.3	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável;	Print Bios	<Conforme> <Não Conforme>
	01.4	Compatível com os padrões ACPI 2.0 e Plug-and-Play;	Documentação; Print Bios.	<Conforme> <Não Conforme>
	01.5	Lançada a partir de 2023 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;	Print Bios	<Conforme> <Não Conforme>
	01.6	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;	Documentação; Print Bios.	<Conforme> <Não Conforme>
	01.7	Com recursos de controle de permissão através de senhas de Setup para Power On e Administrador;	Print Bios; Teste de setup de senha de administrador.	<Conforme> <Não Conforme>
	01.8	Tecnologia de pré-falha S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada;	Documentação; Print Bios. Relatório de ferramentas de teste.	<Conforme> <Não Conforme>
	01.9	Função que permita registro não volátil do número de patrimônio do equipamento registrando 09 (nove) dígitos numéricos;	Print Bios	<Conforme> <Não Conforme>
	01.10	Deve ser possível realizar a ativação e desativação das portas USB;	Print Bios; Teste de setup de USBs.	<Conforme> <Não Conforme>

	01.11	Deve suportar a inicialização a partir de unidades de estado sólido (SSDs) e outros dispositivos de armazenamento, oferecendo opções de boot flexíveis e personalizáveis;	Documentação; Print Bios. Teste de opções de boot.	<Conforme> <Não Conforme>
	01.12	Estar em idioma Português ou Inglês.	Print Bios.	<Conforme> <Não Conforme>
	01.13	Deverá ser gravado em campo próprio da BIOS o número do patrimônio do equipamento (Asset Tag), consultável via “WMI Queries” (SystemEnclosure get SMBiosAssetTag);	Print Bios; Consulta CMD/PowerShell “WMI Queries” (SystemEnclosure get SMBiosAssetTag);	<Conforme> <Não Conforme>
Placa-mãe (motherboard)	02.14	Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou projetada especificamente para o microcomputador ou fabricada sob regime OEM;	Documentação	<Conforme> <Não Conforme>
	02.15	Placa-mãe totalmente compatível com a velocidade máxima de barramento do processador ofertado, bem como, deve suportar as características dos componentes exigidos neste Anexo;	Documentação	<Conforme> <Não Conforme>
	02.16	02 (dois) slots para memória com frequência mínima de 4800 MHz, que permita expansão para no mínimo 32GB por slot. Compatível com dual channel;	Relatórios de HW CPU-Z, HWinfo64	<Conforme> <Não Conforme>
	02.17	Recursos DMI (Desktop Management Interface), ou superior;	Bios lookup. Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
	02.18	Tecnologia TPM (Trusted Platform Module) v2.0, integrado onboard, compatível com a norma TPM Specification Version 2.0 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group);	Bios lookup. Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>

	02.19	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;	Bios lookup. Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
	02.20	Implementa mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) v2.0;	Bios lookup. Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
	02.21	Suportar inicialização por pendrive e/ou unidade de armazenamento, conectado a uma porta USB;	Bios lookup. Teste de inicialização com pendrive ou HD externo via USB.	<Conforme> <Não Conforme>
	02.22	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;	Teste de uso com 2 monitores.	<Conforme> <Não Conforme>
	03.23	Introduzido/lançado no ano de 2024 ou posterior. Referência processadores Intel Core i5 ou AMD Ryzen PRO 8000 Séries. Apenas serão aceitos processadores de última ou penúltima geração;	Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
	03.24	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);	Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
	03.25	Possuir no mínimo, 24 MB de cache (Intel) ou 16 MB de cache L3 (AMD);	Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
	03.26	Thermal Design Power (TDP) padrão/típico de no máximo de 35 Watts;	Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>

Processador	03.27	Extensões de virtualização;	Bios lookup. Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
	03.28	Instruções SSE4.1 ou superior;	Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
	03.29	O processador deverá operar no microcomputador em sua velocidade máxima de barramento disponível e deverá ser totalmente compatível com a placa-mãe ofertada.	Consulta a benchmarks de mercado.	<Conforme> <Não Conforme>
	03.30	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;	Bios lookup. Aplicativos do Sistema Operacional e de informação de gerenciamento de Hardware	<Conforme> <Não Conforme>
Controladora de som	04.31	Integrada (onboard) à placa-mãe;	Gerenciador de Dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	04.32	Padrão High Definition Audio.	Gerenciador de Dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
Controladora de Vídeo	05.33	Integrada ao processador ou onboard à placa-mãe;	Gerenciador de Dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	05.34	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. .	Documentação. Teste de uso com 2 monitores.	<Conforme> <Não Conforme>
	05.35	Resolução mínima de 1920x1080 @ 60Hz;	Teste de uso de Monitor.	<Conforme> <Não Conforme>

	05.36	Mínimo de 512 MB de memória de vídeo e Compatível com a API DirectX 12	Documentação. Teste de uso de Monitor.	<Conforme> <Não Conforme>
Controladora de Unidade de Armazenamento	06.37	Integrada (onboard) à placa-mãe;	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
	06.38	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;	Gerenciador de Dispositivos e de Discos do Sistema Operacional; Aplicativos de Gerenciamento de Armazenamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	06.39	A taxa de leitura de, no mínimo, 3.500 MB/s e a taxa de escrita de, no mínimo, 2.100 MB/s.	Testes com Aplicativos de Gerenciamento de Armazenamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	06.40	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, baias ou cabos. A referida unidade de armazenamento não precisará ser fornecida pelo licitante.	Documentação, inspeção de hardware para componentes e detalhes internos.	<Conforme> <Não Conforme>
Unidade de Armazenamento	07.41	Deverá ser entregue uma unidade de armazenamento do tipo SSD interna com as seguintes características: Capacidade mínima de 500 GB; Formato M.2; ladrão/protocolo NVME; Taxa de leitura sequencial: 3500 MB/s; Taxa de escrita sequencial: 2100 MB/s; Tecnologia de pré-falha S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) incorporada, ou similar. Deverá possuir tecnologia TLC ou superior.	Gerenciador de Dispositivos e de Discos do Sistema Operacional; Aplicativos de Gerenciamento de Armazenamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	08.42	Integrada (onboard) à placa-mãe;	Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>

Controladora de rede	08.43	Velocidade de 10/100/1000 Mbps (padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software;	Gerenciador de Tarefas, Documentação e Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	08.44	Controladora de rede wireless integrada ao gabinete compatível com o padrão 802.11ax (Wifi 6E) e versões anteriores.	Gerenciador de Tarefas, Documentação e Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	08.45	Possuir interface Bluetooth 5.2 ou superior, integrada ao equipamento, sem uso de adaptadores.	Gerenciador de Tarefas, Documentação e Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	08.46	Função WOL Wake-On-Lan.	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
Interfaces	09.47	As interfaces devem fazer parte do projeto original da placa-mãe do microcomputador, sem uso de adaptadores;	Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	09.48	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;	Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	09.49	Pelo menos 04 (quatro) das portas USB devem ser do tipo A, USB-A;	Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	09.50	No mínimo, 1 porta deverá ser no padrão USB-C 3.0 ou superior, sendo uma localizada na parte frontal.	Inspeção e Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	09.51	No mínimo, uma porta USB energizada, sendo no padrão tipo A ou C.	Inspeção e Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	09.52	Mínimo 02 (duas) porta Digital, com conector DisplayPort (DI), para conexão com monitor;	Inspeção e Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>

	09.53	Mínimo 01 (uma) porta Digital, com conector HDMI, para conexão com monitor;	Inspeção e Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	09.54	01 (um) conector RJ-45, para rede de dados; 52.01. Deve haver luz de indicação de atividade na porta.	Inspeção e Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	09.55	Conectores de fone de ouvido e microfone, instalados e em funcionamento na parte frontal do gabinete. 53.01. Será aceita solução de tipo combo.	Inspeção e Documentação; Gerenciador de dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
Memória RAM	10.56	Compatível com o barramento da placa-mãe;	Documentação, Inspeção e Gerenciador de Dispositivos do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	10.57	16 GB de memória DDR5 - 4800 MHz.	Bios Lookup, Gerenciador de Dispositivos, gerenciador de Tarefas do Sistema Operacional.	<Conforme> <Não Conforme>
	11.58	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);	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	11.59	Deve possuir base antiderrapante tanto no gabinete, quanto na base para a torre;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	11.60	O gabinete deve ser metálico e possuir cor predominantemente preta. Os demais componentes externos (teclado e mouse) devem manter o padrão;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	11.61	O volume máximo do gabinete não poderá exceder 1,5 litro;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>

Gabinete

11.62	Botão de liga/desliga, com função de desligamento se pressionado continuamente, indicadores de atividade da unidade de armazenamento e de computador ligado (power- on) na parte frontal do gabinete;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
11.63	Deverá possuir sensor de intrusão de chassis, integrado com o BIOS, que gere eventos de sistema a serem armazenados na placa-mãe;	Bios Lookup e inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
11.64	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;	Bios Lookup e inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
11.65	Cooler com regulação automática de velocidade de acordo com variação de temperatura da CPU e de marca homologada pelo fabricante do processador ofertado, ou homologado pelo fabricante do microcomputador;	Bios Lookup e teste de uso de interfaces e energização.	<Conforme> <Não Conforme>
11.66	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;	Bios Lookup e teste de uso de interfaces e energização.	<Conforme> <Não Conforme>
11.67	Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
11.68	01 (um) slot kensington lock ou similar para uso de cabo de segurança;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>

	11.69	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.	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
Fonte de alimentação	12.70	01 (uma) fonte de alimentação externa acompanhada de cabos e conexões necessários ao funcionamento do microcomputador;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	12.71	Do mesmo fabricante do microcomputador, ou homologada por este;	Documentação e Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	12.72	Bivolt automático em faixa contínua de voltagem (100~240 VAC 60 Hz);	Teste Energização.	<Conforme> <Não Conforme>
	12.73	A potência nominal máxima deve ser capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima do equipamento especificado.	Bios Lookup e teste de uso de interfaces e energização.	<Conforme> <Não Conforme>
	13.74	Com logomarca impressa do fabricante do microcomputador;	Inicialização e Bios lookup.	<Conforme> <Não Conforme>
	13.75	De mesma cor predominante do gabinete;	Inspeção	<Conforme> <Não Conforme>
	13.76	Com fio;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	13.77	Resistente a respingos.	Documentação e inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>

Teclado	13.78	Teclas: Dispostas no padrão ABNT-2, com possibilidade de digitação de todos os caracteres da língua portuguesa; Possuir as 12 (doze) teclas de funções (F1-F12) situadas na porção superior do teclado; Possuir teclas Windows Logo (acesso ao menu iniciar) e Aplicação (acesso ao menu de atalhos, equivalente ao botão direito do mouse); Não deve possuir teclas de desligamento, hibernação e espera.	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	13.79	Possuir luzes indicadores de ativação das teclas “Num Lock”, “Caps Lock” e , opcionalmente “Scroll Lock”;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	13.80	A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não apresentando desgaste por abrasão ou por uso prolongado;	Documentação e inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	13.81	Ajuste de inclinação;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	13.82	Conector padrão USB, sem o uso de adaptadores para conexão ao microcomputador;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	13.83	Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou sob regime OEM (Original Equipment Manufacturer).	Documentação e inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
Mouse	14.84	Próprio para microcomputador. Não será aceito mini mouse.	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	14.85	Com logomarca impressa do fabricante do microcomputador;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	14.86	De mesma cor predominante do gabinete;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	14.87	Com fio e com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	14.88	Formato ergonômico e conformação ambidestra;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>

	14.89	Deverá possuir tecnologia óptica de 1.000 dpi, ou laser de 1200 dpi;	Documentação, Inspeção e Gerenciamento de Dispositivos do Sistema Opcional.	<Conforme> <Não Conforme>
	14.90	Conector padrão USB, sem o uso de adaptadores para conexão ao microcomputador;	Inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
	14.91	Ser do mesmo fabricante do microcomputador ou sob regime OEM (Original Equipment Manufacturer).	Documentação e inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>
Cabos e acessórios	15.92	O microcomputador deve possuir todos os acessórios e cabos necessários à sua instalação e funcionamento;	Documentação, Inspeção e Teste de Montagem e Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	15.93	Comprimento externo mínimo de todos os cabos elétricos de 1,80 m;	Documentação, Inspeção e Teste de Montagem e Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	15.94	Comprimento externo mínimo de todos os cabos lógicos de 1,50 m; .	Documentação, Inspeção e Teste de Montagem e Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	15.95	01 (um) cabo de alimentação elétrica (padrão 2l ou 2l+T, de 10A), para conexão do microcomputador; Atender ao padrão NBR 14136/02; Não será permitido o uso de adaptadores.	Documentação, Inspeção e Teste de Montagem e Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	15.96	01 (um) apoio de pulso em gel ou silicone para uso do teclado para correta ergonomia;	Documentação, Inspeção e Teste de Montagem e Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	15.97	01 (um) mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico e com apoio de pulso em gel ou silicone para correta ergonomia;	Documentação, Inspeção e Teste de Montagem e Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	15.98	Antena(s) Bluetooth Wi-fi de 2dBi ou 5dBi, se não forem embutidas;	Documentação, Inspeção e Teste de Montagem e Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>

	15.99	(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; O segredo do cabo de aço deve ser igual para todos os cabos do mesmo lote de produção; O cabo ofertado não poderá impedir a utilização de qualquer interface do microcomputador	Documentação, Inspeção e Teste de Montagem e Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	16.100	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;	Documentação de Proposta, Suporte e Garantia.	<Conforme> <Não Conforme>
	16.101	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;	Inspeção e Teste de Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>

Softwares pré- instalados e em pleno funcionamento	16.102	<p>Os microcomputadores deverão ser entregues com a imagem do Sistema Operacional homologada e disponibilizada pelo INSS, que conterá os sistemas necessários ao negócio;</p> <p>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>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>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. Deverão ser fornecidas, para cada contratante, em local a ser definido, 20 (vinte) mídias de instalação/restauração do Microsoft Windows 11 Professional 64 bits ou superior, em português (Brasil) com a imagem homologada pelo INSS;</p>	<p>Não se aplica. A imagem do Sistema Operacional otimizada para cada CONTRATANTE será utilizada pela CONTRATADA a partir da Adjudicação e início de execução de cada CONTRATO.</p>	<Conforme> <Não Conforme>

	16.103	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 Professional 64 bits ou superior, em português (Brasil) com a imagem homologada pelo INSS;	Não se aplica. A configuração de Patrimônio na BIOS a ser otimizada para cada CONTRATANTE será utilizada pela CONTRATADA a partir da Adjudicação e início de execução de cada CONTRATO.	<Conforme> <Não Conforme>
Mídias e Manuais	17.104	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.	Documentação e inspeção.	<Conforme> <Não Conforme>

		<p>Nenhum dos microcomputadores 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>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>	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
	18.106	<p>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>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>	Documentação	<Conforme> <Não Conforme>

Certificações, Compatibilidade e Segurança	18.107	Deverá ser apresentada certificação de eficiência energética padrão Energy Star para o modelo do microcomputador ofertado; 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.	Documentação	<Conforme> <Não Conforme>
	18.108	Certificação de qualidade e segurança emitido pela Federal Communications Commission (FCC), ou pela organização das Communautés Européennes (CE), ou pelo Underwriters Laboratories (UL); 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.	Documentação	<Conforme> <Não Conforme>

18.109	O microcomputador deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou mais atual. 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.	Documentação	<Conforme> <Não Conforme>
18.110	O microcomputador deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000. 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.	Documentação	<Conforme> <Não Conforme>
18.111	Será considerado equivalente aos itens 106, 107, 108 e 109 comprovação de atendimento à Portaria 170 do INMETRO/2012, ou mais atual	Documentação	<Conforme> <Não Conforme>
18.112	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;	Teste de funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>

	18.113	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;	Documentação e Teste de Funcionamento.	<Conforme> <Não Conforme>
	18.114	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.	Inspeção e Unboxing.	<Conforme> <Não Conforme>
Emplaquetamento	19.115	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: Gabinete (02 plaquetas); Teclado (02 plaquetas).	Não se aplica. A afixação de Plaquetas de Tombamento para cada CONTRATANTE será realizada pela CONTRATADA a partir da Adjudicação e início de execução de cada CONTRATO em sua linha de montagem.	<Conforme> <Não Conforme>
Garantia	20.116	60 meses de garantia on-site em todo o território nacional	Conforme Proposta Comercial Entregue.	<Conforme> <Não Conforme>

6.2. Monitor

Componente	Item	Especificação	Crítérios	Conformidade
Tela/Painel	21.117	Painel de LED ou de LCD com matriz ativa TFT	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	21.118	Formato Widescreen (16:9);	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>

	21.119	Tamanho entre 23.0" a 25".	Inspeção	<Conforme> <Não Conforme>
Resolução	22.118	Full HD (1080p) 1920 x 1080 @ 60 Hz.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Cores	23.119	16 milhões.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Brilho	24.120	250 cd/m².	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Contraste	25.121	Contraste típico (dinâmico) mínimo: 1000:1	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Tempo de resposta	26.122	8 ms.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Sinal de vídeo	27.123	Digital.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Conexões	28.124	Digital: HDMI;	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	28.125	Digital: DisplayPort (DP);	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	28.126	VGA	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	28.127	USB: 04 (quatro) entradas USB;	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Tratamento de tela	29.128	Possuir tratamento antirreflexivo. Não será aceita solução glare (brilhante e ou polida) ou adesivos antirreflexivos.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Controle/Informações	30.129	Controle manual (botões físicos) de liga/desliga e de acesso ao menu do monitor; Quanto ao menu, deve ser possível configurá-lo para estar em português ou inglês.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	30.130	Possuir luz indicadora de estado do monitor (ligado/desligado) em sua parte frontal;	Inspeção	<Conforme> <Não Conforme>
	30.131	Permitir ajustes de brilho, contraste e de posicionamento de tela, autoajuste e/ou reset.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Ajustes de Base/Tela	31.132	Regulagem de altura de tela com variação contínua de 130 mm;	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	31.133	Regulagem de inclinação contínua de tela de -5/+21 graus;	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	31.134	Regulagem de giro contínuo de tela/base;	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>

	31.135	Possibilidade de utilização da tela em direção vertical (rotacionado em -90°/+90°).	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Ângulo de visão	32.136	Ângulo de visão horizontal de 178°;	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	32.137	Ângulo de visão vertical de 178°.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Energia	33.138	Consumo máximo de energia elétrica: Ligado em uso típico: 25 Watts; Stand by: 01 Watt.	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
Alimentação elétrica	34.139	Bivolt automático em faixa contínua de voltagem (100~240 VAC 60 Hz);	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
Cabos e acessórios	35.140	01 (um) cabo de vídeo com conector do tipo DP; Deve possuir comprimento mínimo de 1,50 m;	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	35.141	01 (um) cabo de vídeo com conector do tipo HDMI Deve possuir comprimento mínimo de 1,50 m;	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	35.142	01 (um) cabo de alimentação elétrica (padrão 2P ou 2P+T, de 10A). Deve possuir comprimento mínimo de 1,80 m; Atender ao padrão NBR 14136/02; Não será permitido o uso de adaptadores.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	35.143	01 (um) cabo USB para conexão com o microcomputador.	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
	36.144	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;	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>

Mídias, Manuais e Softwares	36.145	Deve oferecer, para cada monitor individualmente, mídias USB de todos os drivers de dispositivo, se necessário; 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.	Inspeção das mídias. Novas versões de drivers são parte da assistência técnica e suporte – Proposta Comercial.	<Conforme> <Não Conforme>
	37.146	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); 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.	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>

Certificações,
Compatibilidade e
Segurança

37.147	Deverá ser apresentada certificação de eficiência energética padrão Energy Star para o modelo do monitor ofertado; 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.	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
37.148	Certificação de qualidade e segurança emitido pela Federal Communications Commission (FCC), ou pela organização das Communautés Européennes (CE), ou pelo Underwriters Laboratories (UL); 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.	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
37.149	O monitor deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950; 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.	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>

	37.150	O monitor deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000. 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.	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
	37.151	Será considerado equivalente aos itens 147, 148, 149 e 150 comprovação de atendimento à Portaria 170 do INMETRO; .	Documentação.	<Conforme> <Não Conforme>
	37.152	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	Teste de Funcionamento	<Conforme> <Não Conforme>
Emplaquetamento	38.153	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.	Não se aplica. A afixação de Plaquetas de Tombamento para cada CONTRATANTE será realizada pela CONTRATADA a partir da Adjudicação e início de execução de cada CONTRATO em sua linha de montagem.	<Conforme> <Não Conforme>
Garantias	39.154	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.	Conforme Proposta Comercial Entregue.	<Conforme> <Não Conforme>



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO GENU BESERRA**, **Integrante Técnico**, em 13/11/2024, às 16:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL GUILHERME RODRIGUES DA SILVA**, **Chefe de Serviço de Tecnologia da Informação**, em 13/11/2024, às 16:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **LIST CORREA SERPA DO PRADO**, **Chefe de Serviço de Tecnologia da Informação**, em 13/11/2024, às 16:19, 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, informando o código verificador **18432504** e o código CRC **EDA5AE0E**.

Referência: Caso responda este Documento, indicar expressamente o Processo nº 35014.002259/2024-04

SEI nº 18432504