

Termo de Referência 19/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
19/2024	153165-UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO	MARIO LEAL DA SILVA	09/04/2024 14:50 (v 8.0)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		23082.009663/2023-27

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. A aquisição, por registro de preço, de microcomputadores do tipo desktops, notebooks e equipamentos de informática para os diversos Campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Órgão GERENCIADOR: 153165 - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE

Endereço de entrega: Av. Manoel de medeiros, s/n - Dois Irmãos - Recife-PE CEP 52171-900

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	MONITOR 23" PADRÃO, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE	472635	Unidade	500	R\$ 1.302,00	R\$ 651.000,00
2	MONITOR 23" COM USB-C, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, COM USB-C, TFT LED, TECLADO, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE.	460039	Unidade	150	R\$ 2.210,00	R\$ 331.500,00
3	MONITOR 23" COM CÂMERA, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE	456547	Unidade	202	R\$ 2.456,66	R\$ 496.245,32

4	MONITOR 27" 4K, MONITOR COM TELA DE 26.9" 4K, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14" CM, 3840 X 2160 POU SUPERIOR, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE.	606908	Unidade	70	R\$ 3.220,33	R\$ 225.423,10
5	DESKTOP BÁSICO, COMPUTADOR DESKTOP, COM GABINETE MINI, PROCESSADOR COM 4 NÚCLEOS, 8 THREADS (REF. 13), SSD 256GB, MEMÓRIA 8GB, TECLADO, WI-FI INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11 PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480187	Unidade	259	R\$ 4.253,84	R\$ 1.101.744,56
6	DESKTOP AVANÇADO, COMPUTADOR DESKTOP, COM GABINETE MINI, PROCESSADOR COM 8 NÚCLEOS, 16 THREADS (REF. 15), SSD 256GB, MEMÓRIA 16GB, TECLADO, WI-FI INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11 PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	460036	Unidade	120	R\$ 5.314,75	R\$ 637.770,00
7	WORKSTATION TIPO I, WORKSTATION TOWER, COM 10 PROCESSADOR I7 12-CORE, MEMÓRIA 32 GB ECC, 10 SSD 512GB, HD 1TB 7200RPM, GPU 6GB DDR6, WI-FI INTEGRADO, WINDOWS 11 PRO, TECLADO E MOUSE, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	469793	Unidade	416	R\$ 17.283,00	R\$ 7.189.728,00
8	WORKSTATION TIPO II, WORKSTATION TOWER, COM 10 PROCESSADOR I9 16-CORE, MEMÓRIA 64 GB ECC, 10 SSD 512GB, HD 2TB 7200RPM, GPU 16GB DDR6, WI-FI INTEGRADO, WINDOWS 11 PRO, TECLADO E MOUSE, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	485442	Unidade	50	R\$ 24.265,17	R\$ 1.213.258,50
9	NOTEBOOK BÁSICO, NOTEBOOK TELA 15.6", PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REF. 15), PESO 1.7KG, MEMÓRIA 16GB, SSD 256GB, BATERIA DE 8 HORAS, WINDOWS 11, ACOMPANHAR MOCHILA E MOUSE, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480188	Unidade	554	R\$ 6.827,33	R\$ 3.782.340,82

10	<p>NOTEBOOK AVANÇADO I; NOTEBOOK TELA 14"; PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REF. 15); PESO 1.7KG; MEMÓRIA 16GB; SSD 256GB; BATERIA DE 8 HORAS; WINDOWS 11; ACOMPANHAR MOCHILA E MOUSE; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE</p>	469794	Unidade	100	R\$ 7.446,13	R\$ 744.613,00
11	<p>NOTEBOOK AVANÇADO II; NOTEBOOK TELA 14"; PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REFERÊNCIA 17); GPU 2GB; PESO 1.7KG; MEMÓRIA 16GB; SSD 512GB; BATERIA DE 8 HORAS; WINDOWS 11; ACOMPANHAR MOCHILA E MOUSE; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE</p>	469795	Unidade	50	R\$ 7.937,25	R\$ 396.862,50
12	<p>NOTEBOOK AVANÇADO III; NOTEBOOK, TELA 13,6"; PROCESSADOR I2; CPU 8 NÚCLEOS; GPU 8 NÚCLEOS; MEMÓRIA 8GB; SSD 256GB; BATERIA DE POLÍMERO DE LÍTIUM DE 52,6 WATTS/HORA; SISTEMA OPERACIONAL MAC OS; ACOMPANHAR ADAPTADOR DE ENERGIA USB-C DE 30W; CABO DE USB-C PARA MAGSAFE 3 (2M) E ADAPTADOR DE USB-C PARA AV DIGITAL MULTIPORTA. MODELO DE REFERÊNCIA MACBOOK AIR; 3 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE;</p>	459992	Unidade	32	R\$ 15.486,03	R\$ 495.552,96
TOTAL GERAL R\$						17.266.038,76

1.1.1 Havendo divergência entre a descrição encontrada no(s) código(s) CATMAT e as especificações contidas neste documento, prevalecem as características apresentadas neste documento.

1.1.1.1 Para efeitos de análise e aceitação da proposta, considera-se como característica adicional a descrição detalhada, apêndice deste documento (Anexo II).

1.1.2 Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).

<p>Órgão Participante-1: 160047 - COMANDO 10 REGIAO MILITAR/MEX - CE</p> <p>Endereço de entrega: Av. Alberto Nepomuceno, s/n - Centro - Fortaleza- CE CEP-60025-130</p> <p>Fone: (85) 3255-1663</p>					
item	DESCRIÇÃO/ ESPECIF.	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO Máxima	Quantidade total

1	MONITOR 23" PADRÃO, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE	472635	Unidade	20	R\$ 26.040,00
4	MONITOR 27" 4K, MONITOR COM TELA DE 26.9" 4K, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 3840X2160, OU SUPERIOR, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE.	606908	Unidade	24	R\$ 77.287,92
5	DESKTOP BÁSICO, COMPUTADOR DESKTOP, COM GABINETE MINI, PROCESSADOR COM 4 NÚCLEOS, 8 THREADS (REF. 13), SSD 256GB, MEMÓRIA 8GB, TECLADO, WI-FI INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11 PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480187	Unidade	10	R\$ 42.538,40
6	DESKTOP AVANÇADO, COMPUTADOR DESKTOP, COM GABINETE MINI, PROCESSADOR COM 8 NÚCLEOS, 16 THREADS (REF. 15), SSD 256GB, MEMÓRIA 16GB, TECLADO, WI-FI INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11 PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	460036	Unidade	22	R\$ 116.924,50
9	NOTEBOOK BÁSICO, NOTEBOOK TELA 15.6", PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REF. 15), PESO 1.7KG, MEMÓRIA 16GB, SSD 256GB, BATERIA DE 8 HORAS, WINDOWS 11, ACOMPANHAR MOCHILA E MOUSE, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480188	Unidade	10	R\$ 68.273,30
	NOTEBOOK AVANÇADO II, NOTEBOOK TELA 14", PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REFERÊNCIA 17), GPU 2GB, PESO				

11	1.7KG; MEMÓRIA 16GB; SSD 512GB; BATERIA DE 8 HORAS; WINDOWS 11; ACOMPANHAMENTO MOCHILA E MOUSE; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	469795	Unidade	5	R\$ 39.686,25
				TOTAL	R\$ 370.750,37

Órgão Participante -2: 94743 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - AL

Endereço de entrega: Quartel do Comando Geral (QCG), localizado à Av. Siqueira Campos S/N, Bairro: Trapiche da Barra, Cidade/UF: Maceió/AL, CEP: 57.010-405, fone (82) 3315-2830/2817; E-mail: compras@bombeiros.al.gov.br
 Telefone para contato: 82-98833-8558

Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIF.	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO Máxima	Quantidade total
2	MONITOR 23" COM USB-C; MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD; COM USB-C; TFT LED; TECLADO AJUSTE DE ALTURA DE 14"CM; 1920X1080; GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE.	460039	Unidade	100	R\$ 221.000,00
6	DESKTOP AVANÇADO; COMPUTADOR DESKTOP COM GABINETE MINI; PROCESSADOR COM 8 NÚCLEOS; 16 THREADS (REF. 15); SSD 256GB; MEMÓRIA 16GB; TECLADO WI-FI INTEGRADO; MOUSE; WINDOWS 11; PROFESSIONAL; TRAVA DE SEGURANÇA; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	460036	Unidade	100	R\$ 531.475,00
11	NOTEBOOK AVANÇADO II; NOTEBOOK TELA 14"; PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REFERÊNCIA 17); GPU 2GB; PESO 1.7KG; MEMÓRIA 16GB; SSD 512GB; BATERIA DE 8 HORAS; WINDOWS 11; ACOMPANHAMENTO MOCHILA E MOUSE	469795	Unidade	20	R\$ 158.745,00

	5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE				
				TOTAL	R\$ 911.220,00

Órgão Participante -3: COMANDO DO EXERCITO - COLÉGIO MILITAR DO RECIFE

Endereço de entrega: Colégio Militar do Recife, localizado à Av. Visconde de São Leopoldo, 198 Bairro: Varzea UF: Recife/PE, CEP: 50.740-035

Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIF.	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO Máxima	Quantidade total
1	MONITOR 23" PADRÃO, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE	472635	Unidade	15	R\$ 19.530,00
2	MONITOR 23" COM USB-C, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, COM USB-C, TFT LED, TECLADO, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE.	460039	Unidade	2	R\$ 4.420,00
3	MONITOR 23" COM CÂMERA, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE	456547	Unidade	1	R\$ 2.456,55
4	MONITOR 27" 4K, MONITOR COM TELA DE 26.9" 4K, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 3840X2160, OU SUPERIOR, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE.	606908	Unidade	70	R\$ 225.423,10
	DESKTOP BÁSICO, COMPUTADOR DESKTOP, COM GABINETE MINI, PROCESSADOR COM 4 NÚCLEOS, 8 THREADS (REF. I3), SSD, 256GB, MEMÓRIA 8GB, TECLADO, WI-FI				

5	INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11, PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480187	Unidade	10	R\$ 42.538,40
6	DESKTOP AVANÇADO, COMPUTADOR DESKTOP, COM GABINETE MINI, PROCESSADOR COM 8 NÚCLEOS, 16 THREADS (REF. 5), SSD 256GB, MEMÓRIA 16GB, TECLADO, WI-FI INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11, PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	460036	Unidade	10	R\$ 53.147,50
7	WORKSTATION TIPO I, WORKSTATION TOWER, COM 01 PROCESSADOR I7 12-CORE, MEMÓRIA 32GB ECC, 01 SSD 512GB, HD 1TB 7200RPM, GPU 6GB DDR6, WI-FI INTEGRADO, WINDOWS 11 PRO, TECLADO E MOUSE, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	469793	Unidade	1	R\$ 17.282,97
8	WORKSTATION TIPO II, WORKSTATION TOWER, COM 01 PROCESSADOR I9 16-CORE, MEMÓRIA 64GB ECC, 01 SSD 512GB, HD 2TB 7200RPM, GPU 16GB DDR6, WI-FI INTEGRADO, WINDOWS 11 PRO, TECLADO E MOUSE, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	485442	Unidade	1	R\$ 24.265,17
9	NOTEBOOK BÁSICO, NOTEBOOK TELA 15.6", PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REF. 5), PESO 1.7KG, MEMÓRIA 16GB, SSD 256GB, BATERIA DE 8 HORAS, WINDOWS 11, ACOMPANHA MOCHILA E MOUSE, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480188	Unidade	5	R\$ 34.136,65
	NOTEBOOK AVANÇADO I, NOTEBOOK TELA 14",				

10	PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REF. 15); PESO 1.7KG; MEMÓRIA 16GB; SSD 256GB; BATERIA DE 8 HORAS; WINDOWS 11; ACOMPANHAMENTO MOCHILA E MOUSE; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	469794	Unidade	3	R\$ 22.338,39
11	NOTEBOOK AVANÇADO II; NOTEBOOK TELA 14"; PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REFERÊNCIA 17); GPU 2GB; PESO 1.7KG; MEMÓRIA 16GB; SSD 512GB; BATERIA DE 8 HORAS; WINDOWS 11; ACOMPANHAMENTO MOCHILA E MOUSE; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	469795	Unidade	2	R\$ 15.874,50
12	NOTEBOOK AVANÇADO III; NOTEBOOK TELA 13,6"; PROCESSADOR M2; CPU 8 NÚCLEOS; GPU 8 NÚCLEOS; MEMÓRIA 8GB; SSD 256GB; BATERIA DE POLÍMERO DE LÍTIO DE 52,6 WATTS/HORA; SISTEMA OPERACIONAL MAC OS; ACOMPANHAMENTO ADAPTADOR DE ENERGIA USB-C DE 30W; CABO DE USB-C PARA MAGSAFE (2M); ADAPTADOR DE USB-C PARA AV DIGITAL MULTIPORTA. MODELO DE REFERÊNCIA MACBOOK AIR; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	459992	Unidade	2	R\$ 30.972,06
				TOTAL GERAL	R\$ 492.385,29

Órgão Participante -4: COMANDO DA MARINHA - 782200 - GRUPAMENTO DE FUZILEIROS NAVAIS DE SALVADOR

Endereço de entrega: Av da Franca, nº 1300, Comércio, CEP 40010-000, Salvador-BA.

Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIF.	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO	REQUISIÇÃO	Quantidade total
			MÍNIMA	Máxima	

1	MONITOR 23" PADRÃO, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE	472635	Unidade	20	R\$ 26.040,00
3	MONITOR 23" COM CÂMERA, MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE	456547	Unidade	10	R\$ 24.566,60
4	MONITOR 27" 4K, MONITOR COM TELA DE 26.9" 4K, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 3840X2160, IPS SUPERIOR, GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE.	606908	Unidade	10	R\$ 32.203,30
5	DESKTOP BÁSICO, COMPUTADOR DESKTOP COM GABINETE MINI, PROCESSADOR COM 4 NÚCLEOS, 8 THREADS (REF. 13), SSD 256GB, MEMÓRIA 8GB, TECLADO, WI-FI INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11 PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480187	Unidade	30	R\$ 127.615,20
6	DESKTOP AVANÇADO, COMPUTADOR DESKTOP COM GABINETE MINI, PROCESSADOR COM 8 NÚCLEOS, 16 THREADS (REF. 15), SSD 256GB, MEMÓRIA 16GB, TECLADO, WI-FI INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11 PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA, 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	460036	Unidade	10	R\$ 53.147,50
7	WORKSTATION TIPO I, WORKSTATION TOWER, COM 01 PROCESSADOR I7 12-CORE, MEMÓRIA 32GB ECC, 01 SSD 512GB, HD 1TB 7200RPM, GPU 6GB DDR6, WI-FI INTEGRADO, WINDOWS 11 PRO, TECLADO E MOUSE	469793	Unidade	10	R\$ R\$ 172.830,00

	5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE				
8	WORKSTATION TIPO II WORKSTATION TOWER, COM 01 PROCESSADOR 19 16-CORE, MEMÓRIA 64 GB ECC, 01 SSD 512GB, HD 2TB, 7200 RPM, GPU 16GB DDR6, WI-FI INTEGRADO, WINDOWS 11 PRO, TECLADO E MOUSE 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	485442	Unidade	4	R\$ 97.060,68
9	NOTEBOOK BÁSICO NOTEBOOK TELA 15,6" PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REF. 15), PESO 1,7KG, MEMÓRIA 16GB, SSD 256GB, BATERIA DE 8 HORAS, WINDOWS 11 ACOMPANHA MOCHILA E MOUSE 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480188	Unidade	4	R\$ 27.309,32
10	NOTEBOOK AVANÇADO I NOTEBOOK TELA 14" PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REF. 15), PESO 1,7KG, MEMÓRIA 16GB, SSD 256GB, BATERIA DE 8 HORAS, WINDOWS 11 ACOMPANHA MOCHILA E MOUSE 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	469794	Unidade	4	R\$ 29.784,52
11	NOTEBOOK AVANÇADO II NOTEBOOK TELA 14" PROCESSADOR OITO NÚCLEOS (REFERÊNCIA 17), GPU 2GB, PESO 1,7KG, MEMÓRIA 16GB, SSD 512GB, BATERIA DE 8 HORAS, WINDOWS 11 ACOMPANHA MOCHILA E MOUSE 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	469795	Unidade	4	R\$ 31.749,00
	NOTEBOOK AVANÇADO III NOTEBOOK, TELA 13,6" PROCESSADOR M2, CPU 8 NÚCLEOS, GPU 8 NÚCLEOS, MEMÓRIA 8GB, SSD 256GB, BATERIA DE POLÍMERO DE LÍTIUM				

12	DE 52,6 WATTS/HORA; SISTEMA OPERACIONAL MAC OS; ACOMPANHAR ADAPTADOR DE ENERGIA USB-C DE 30W; CABO DE USB-C PARA MAGSAFE DE (2M) E ADAPTADOR DE USB-C PARA AV DIGITAL MULTIPORTA. MODELO DE REFERÊNCIA MACBOOK AIR; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE;	459992	Unidade	4	R\$ 61.944,12
				TOTAL GERAL	R\$ 684.250,24
<p>Órgão Participante-5: 26405 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO CEARÁ - CAMPUS CANINDÉ</p> <p>Endereço de entrega: Rodovia BR 020, Km 303, s/n - Jubaia, Canindé - CE, 62700-000 Telefone para contato: (85) 3455-3012 E-mail para contato: cti.caninde@ifce.edu.br / cac.caninde@ifce.edu.br</p>					
Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIF.	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO Máxima	Quantidade total
3	MONITOR 23" COM CÂMERA; MONITOR COM TELA DE 23.8" FHD, TFT LED, AJUSTE DE ALTURA DE 14CM, 1920X1080; GARANTIA DE 3 ANOS DO FABRICANTE	456547	Unidade	40	R\$ 98.266,40
5	DESKTOP BÁSICO; COMPUTADOR DESKTOP, COM GABINETE MINI; PROCESSADOR COM 4 NÚCLEOS, 8 THREADS (REF. I3), SSD 256GB, MEMÓRIA 8GB, TECLADO, WI-FI INTEGRADO, MOUSE, WINDOWS 11 PROFESSIONAL, TRAVA DE SEGURANÇA; 5 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE	480187	Unidade	40	R\$ 170.153,60
				TOTAL GERAL	R\$ 268.420,00

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do **Estudos Técnicos Preliminares - ETP**, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no **Plano de Contratações Anual 2022**, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 24416174000106-0-000001/2023

II) Data de publicação no PNCP: 13/05/2022

III) Id do item no PCA: 15.

IV) Classe/Grupo: [7060]

V) Identificador da Futura Contratação: 153165-5/2023.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico do **Estudos Técnicos Preliminares - ETP**, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Os requisitos da contratação se encontram pormenorizados em tópico específico do **Estudos Técnicos Preliminares - ETP (Anexo 1) e pela descrição detalhada (Anexo 2)**, apêndices deste Termo de Referência.

Sustentabilidade:

4.2. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Subcontratação

4.3. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, em razão do valor.

5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de **90 (noventa) dias corridos**, a contar da data de ciência por parte do fornecedor da emissão da Nota de Empenho, devendo os itens serem entregues, conforme a demanda da UFRPE. Acadêmicas.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos **05 (cinco) dias de antecedência** para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues **no endereço de sua sede ou da sede de quaisquer uma de suas Unidades**, conforme a demanda da UFRPE.

5.4 Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no prazo de **5 (cinco) dias**, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **15 (quinze) dias**, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de **10 (dez) dias**, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

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

5.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.8. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.9. O prazo de garantia oferecida pelo fabricante, complementar à garantia legal, será de, **no mínimo, 33 (trinta e três) meses (para os itens 1,2,3, e 4) e de, no mínimo, 57 (cinquenta e sete) meses (para os itens 5,6,7,8,9,10,11 e 12)**, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.10. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.11. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

6.3.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.3.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.4. O Contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.5. O Contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.6. Somente o Contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

6.6.1. A inadimplência do Contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.7. As comunicações entre o Contratante e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim (IN 5/2017, art. 44, §2º).

6.8. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato (IN 5/2017, art. 44, §1º).

6.9. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.

6.10. Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

7.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, **no sistema de registro de preços na modalidade de Pregão, na forma eletrônica**, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos, que culminará com a seleção da proposta de **menor preço por item**.

7.2. As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital.

Qualificação Técnica

7.3. Comprovação de aptidão para o fornecimento de equipamentos em características e quantidades compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado ou declaração fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

7.4. Comprovar o fornecimento de no mínimo 50% do quantitativo licitado no item que pretenda concorrer.

7.5. Será admitida a soma de atestados para fins de comprovação do percentual exigido.

7.6. O atestado apresentada para um item não poderá ser utilizado para os demais, exceto o quantitativo excedente;

7.7. Os atestados deverão referir-se ao fornecimento de equipamentos no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

7.8. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8. PAGAMENTO

PREÇO

8.1. No valor da proposta deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

Prazo de pagamento

8.2. O pagamento será efetuado no prazo máximo de **até 10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

8.3. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o contratante atestar a execução do objeto do contrato.

8.4. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **IPCA** de correção monetária.

Forma de pagamento

8.5. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

Condições de pagamento

8.7. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do objeto da contratação, conforme disposto neste Termo de Referência.

8.8. Quando houver glosa parcial do objeto, o Contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

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

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do Contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.10. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que o Contratado providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o Contratante;

8.11. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

8.12. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:
a) verificar a manutenção das condições de qualificação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.13. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

8.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.15. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

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

8.17.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

9. REAJUSTE

9.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data da proposta.

9.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice **ICTL**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

9.3. O reajuste será realizado por apostilamento.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

10.1. São obrigações do Contratante:

10.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o este Termo;

10.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

10.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

10.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

10.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Termo;

10.1.6. Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do contrato;

10.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

10.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

10.1.8.1. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de um mês para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

10.1.9. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

11.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

11.1.1. 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);

11.1.2. comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

11.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

11.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos o valor correspondente aos danos sofridos;

11.1.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

11.1.7. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para qualificação, na contratação direta;

11.1.8. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

11.1.9. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

11.1.10. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

11.2 Será realizada somente o fornecimento dos equipamentos, SEM INSTALAÇÃO

12. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não aceitar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;
- i) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do certame;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

- i) Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);
- ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Termo, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);
- iii) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Termo, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei)
- iv) Multa:

(1) moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;

(2) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º).

12.4. Todas as sanções previstas neste Termo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157).

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada

judicialmente (art. 156, §8º).

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

12.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161).

12.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

13. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

14. DOS CASOS OMISSOS

14. DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no que couber.

15.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

17. FORO

17.1. É eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de Pernambuco para dirimir os litígios que decorrerem da execução do contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ANDRE ALVES PEREIRA DE MELO

Autoridade competente

MARIO LEAL DA SILVA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 09/04/2024 às 14:50:28.

1- DESCRIÇÃO DETALHADA

ITEM	DESCRIÇÃO COMPLETA
1	<p>1. MONITOR 23 PADRÃO. 1.1. MONITOR LED, PREFERENCIALMENTE COM TECNOLOGIA IN-PLANE SWITCHING (IPS), E ÁREA DE NO MÍNIMO 23.8 POLEGADAS NA DIAGONAL. 1.2. BRILHO DE NO MÍNIMO 250 CD/M2. 1.3. AS ENTRADAS DEVERÃO SER NO MÍNIMO 01 (UMA) ENTRADA HDMI. 1.4. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB 3.2 UPSTREAM E 03 (TRÊS) PORTAS USB3.2 DOWNSTREAM. 1.5. DEVE POSSUIR AJUSTE DE ALTURA DE NO MÍNIMO 13 CM, INCLINAÇÃO DE -5° A 21°, PLATAFORMA GIRATÓRIA E ROTAÇÃO (PIVÔ) DE NO MÍNIMO 90 GRAUS. 1.6. CONTRASTE MÍNIMO: ESTÁTICO 1000:1 OU DINÂMICO 15000:1. 1.7. RESOLUÇÃO NATIVA DE 1920X1080 OU SUPERIOR. 1.8. NO MÍNIMO 16 MILHÕES DE CORES, COM GAMA DE CORES DE 98% SRGB. 1.9. DEVERÃO SER FORNECIDOS 01 (UM) CABO HDMI E 01 (UM) CABO UPSTREAM USB 3.2 GEN 1. 1.10. NO MÍNIMO OS SEGUINTE AJUSTES DE IMAGEM: CONTRASTE, BRILHO, POSIÇÃO (VERTICAL E HORIZONTAL), AUTO-AJUSTE, RESET (GEOMETRIA / COR), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSEIRO) E POSIÇÃO (H/V), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSO) E POSIÇÃO (H/V). DEVERÁ ACOMPANHAR SOFTWARE QUE PERMITA REALIZAR ESTES AJUSTES ATRAVÉS DO COMPUTADOR. 1.11. COMPATÍVEL COM OS PADRÕES AMBIENTAIS: ENERGY STAR, TCO CERTIFIED E EPEAT. 1.11.1. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA BRONZE (HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATSTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.12. PODERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE COMPATIBILIDADE COM O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS, NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. 1.13. DEVERÃO SER FORNECIDOS TODOS OS CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO NBR-14136. 2. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA. 2.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA TODO O EQUIPAMENTO, TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E QUAISQUER ITENS QUE O ACOMPANHE. 2.2. A GARANTIA SERÁ DE ATENDIMENTO 24X7 E REPARO NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA. DEVERÁ SER APRESENTADA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 2.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 2.4. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPORTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 2.5. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 2.6. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 2.7. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 2.8. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. 3. HOMOLOGAÇÃO. 3.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 3.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENCE À LINHA CORPORATIVA. 3.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 3.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 3.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
2	<p>1. MONITOR 23 COM USB-C. 1.1. MONITOR LED, PREFERENCIALMENTE COM TECNOLOGIA IN-PLANE SWITCHING (IPS), E ÁREA DE NO MÍNIMO 23.8 POLEGADAS NA DIAGONAL. 1.2. BRILHO DE NO MÍNIMO 250 CD/M2. 1.3. AS ENTRADAS</p>

	<p>DEVERÃO SER NO MÍNIMO 01 (UMA) ENTRADA HDMI. 1.4. DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) SAÍDA DISPLAYPORT (MST). 1.5. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB TYPE-C UPSTREAM E 03 (TRÊS) PORTAS USB3.2 DOWNSTREAM. 1.6. DEVE POSSUIR AJUSTE DE ALTURA DE NO MÍNIMO 13 CM, INCLINAÇÃO DE -5° A 21°, PLATAFORMA GIRATÓRIA E ROTAÇÃO (PIVÔ) DE NO MÍNIMO 90 GRAUS. 1.7. CONTRASTE MÍNIMO: ESTÁTICO 1000:1 OU DINÂMICO 15000:1. 1.8. RESOLUÇÃO NATIVA DE 1920X1080 OU SUPERIOR. 1.9. NO MÍNIMO 16 MILHÕES DE CORES, COM GAMA DE CORES DE 98% SRGB. 1.10. DEVERÃO SER FORNECIDOS 01 (UM) CABO DISPLAYPORT E 01 (UM) CABO USB-C TYPE-C. 1.11. NO MÍNIMO OS SEGUINTE AJUSTES DE IMAGEM: CONTRASTE, BRILHO, POSIÇÃO (VERTICAL E HORIZONTAL), AUTO-AJUSTE, RESET (GEOMETRIA / COR), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSEIRO) E POSIÇÃO (H/V), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSO) E POSIÇÃO (H/V). DEVERÁ ACOMPANHAR SOFTWARE QUE PERMITA REALIZAR ESTES AJUSTES ATRAVÉS DO COMPUTADOR. 1.12. COMPATÍVEL COM OS PADRÕES AMBIENTAIS: ENERGY STAR, TCO CERTIFIED E EPEAT. 1.12.1. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELETRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA BRONZE (HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATSTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.13. PODERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE COMPATIBILIDADE COM O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS, NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. 1.14. DEVERÃO SER FORNECIDOS TODOS OS CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO NBR-14136. 2. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA. 2.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA TODO O EQUIPAMENTO, TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E QUAISQUER ITENS QUE O ACOMPANHE. 2.2. A GARANTIA SERÁ DE ATENDIMENTO 24X7 E REPARO NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA. DEVERÁ SER APRESENTADA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 2.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 2.4. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPORTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 2.5. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 2.6. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 2.7. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 2.8. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. 3. HOMOLOGAÇÃO. 3.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 3.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENCE À LINHA CORPORATIVA. 3.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 3.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 3.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
3	<p>1. MONITOR 23 COM CÂMERA. 1.1. MONITOR LED COM CÂMERA INTEGRADA, PREFERENCIALMENTE COM TECNOLOGIA IN-PLANE SWITCHING (IPS), E ÁREA DE NO MÍNIMO 23.8 POLEGADAS NA DIAGONAL. 1.2. BRILHO DE NO MÍNIMO 250 CD/M2. 1.3. AS ENTRADAS DEVERÃO SER NO MÍNIMO 01 (UMA) ENTRADA HDMI. 1.4. DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) SAÍDA DISPLAYPORT (MST). 1.5. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB 3.2 UPSTREAM E 03 (TRÊS) PORTAS USB3.2 DOWNSTREAM. 1.6. DEVE POSSUIR AJUSTE DE ALTURA DE NO MÍNIMO 13 CM, INCLINAÇÃO DE -5° A 21°, PLATAFORMA GIRATÓRIA E ROTAÇÃO (PIVÔ) DE NO MÍNIMO 90 GRAUS. 1.7. CONTRASTE MÍNIMO: ESTÁTICO 1000:1 OU DINÂMICO 15000:1. 1.8. RESOLUÇÃO NATIVA DE 1920X1080 OU SUPERIOR. 1.9. NO MÍNIMO 16 MILHÕES DE CORES, COM GAMA DE CORES DE 98% SRGB. 1.10. NO MÍNIMO OS SEGUINTE AJUSTES DE IMAGEM: CONTRASTE, BRILHO, POSIÇÃO (VERTICAL E HORIZONTAL), AUTO-AJUSTE, RESET (GEOMETRIA / COR), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSEIRO) E POSIÇÃO (H/V), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSO) E POSIÇÃO (H/V). PODERÁ ACOMPANHAR</p>

SOFTWARE QUE PERMITA REALIZAR ESTES AJUSTES ATRAVÉS DO COMPUTADOR. 1.11. DEVERÁ POSSUIR WEBCAM INTEGRADA AO MONITOR, COM RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 4 (QUATRO) MEGAPIXEL COM RECURSO PARA BLOQUEAR FISICAMENTE O FUNCIONAMENTO DA CÂMERA, GARANTIDO A PRIVACIDADE DO USUÁRIO. 1.12. 02 (DOIS) MICROFONES INTEGRADOS, ALTO FALANTES DE PELO MENOS 3W E 01 (UM) CONECTOR COMBO PARA FONE DE OUVIDO. 1.13. DEVERÃO SER FORNECIDOS 01 (UM) CABO HDMI E 01 (UM) CD COM CÂMERA INTEGRADA, PREFERENCIALMENTE COM TECNOLOGIA IN-PLANE SWITCHING (IPS), E ÁREA DE NO MÍNIMO 23.8 POLEGADAS NA DIAGONAL. 1.2. BRILHO DE NO MÍNIMO 250 CD/M2. 1.3. AS ENTRADAS DEVERÃO SER NO MÍNIMO 01 (UMA) ENTRADA HDMI. 1.4. DEVERÁ POSSUIR 01 (UMA) SAÍDA DISPLAYPORT (MST). 1.5. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB 3.2 UPSTREAM E 03 (TRÊS) PORTAS USB3.2 DOWNSTREAM. 1.6. DEVE POSSUIR AJUSTE DE ALTURA DE NO MÍNIMO 13 CM, INCLINAÇÃO DE -5° A 21°, PLATAFORMA GIRATÓRIA E ROTAÇÃO (PIVÔ) DE NO MÍNIMO 90 GRAUS. 1.7. CONTRASTE MÍNIMO: ESTÁTICO 1000:1 OU DINÂMICO 15000:1. 1.8. RESOLUÇÃO NATIVA DE 1920X1080 OU SUPERIOR. 1.9. NO MÍNIMO 16 MILHÕES DE CORES, COM GAMA DE CORES DE 98% SRGB. 1.10. NO MÍNIMO OS SEGUINTE AJUSTES DE IMAGEM: CONTRASTE, BRILHO, POSIÇÃO (VERTICAL E HORIZONTAL), AUTO-AJUSTE, RESET (GEOMETRIA / COR), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSEIRO) E POSIÇÃO (H/V), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSO) E POSIÇÃO (H/V). PODERÁ ACOMPANHAR SOFTWARE QUE PERMITA REALIZAR ESTES AJUSTES ATRAVÉS DO COMPUTADOR. 1.11. DEVERÁ POSSUIR WEBCAM INTEGRADA AO MONITOR, COM RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 4 (QUATRO) MEGAPIXEL COM RECURSO PARA BLOQUEAR FISICAMENTE O FUNCIONAMENTO DA CÂMERA, GARANTIDO A PRIVACIDADE DO USUÁRIO. 1.12. 02 (DOIS) MICROFONES INTEGRADOS, ALTO FALANTES DE PELO MENOS 3W ABO UPSTREAM USB 3.2 GEN 1. 1.14. COMPATÍVEL COM OS PADRÕES AMBIENTAIS: ENERGY STAR, TCO CERTIFIED E EPEAT. 1.14.1. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA BRONZE ([HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS](https://www.epeat.net/search-computers-and-displays)) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATSTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.15. PODERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE COMPATIBILIDADE COM O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS, NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. 1.16. DEVERÃO SER FORNECIDOS TODOS OS CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO NBR-14136. **2. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.** 2.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA TODO O EQUIPAMENTO, TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E QUAISQUER ITENS QUE O ACOMPANHE. 2.2. A GARANTIA SERÁ DE ATENDIMENTO 24X7 E REPARO NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA. DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 2.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 2.4. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPORTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 2.5. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 2.6. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 2.7. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 2.8. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. **3. HOMOLOGAÇÃO.** 3.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 3.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENÇA A LINHA CORPORATIVA. 3.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 3.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 3.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.

4	<p>1. MONITOR 27 4K. 1.1. MONITOR LED, PREFERENCIALMENTE COM TECNOLOGIA IN-PLANE SWITCHING (IPS), E ÁREA DE NO MÍNIMO 26.9 POLEGADAS NA DIAGONAL. 1.2. BRILHO DE NO MÍNIMO 350 CD/M2. 1.3. AS ENTRADAS DEVERÃO SER NO MÍNIMO 01 (UMA) ENTRADA HDMI. 1.4. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 01 (UMA) PORTA USB 3.2 TIPO C UPSTREAM E 03 (TRÊS) PORTAS USB3.2 DOWNSTREAM. 1.5. DEVE POSSUIR AJUSTE DE ALTURA DE NO MÍNIMO 13 CM, INCLINAÇÃO DE -5° A 21°, PLATAFORMA GIRATÓRIA E ROTAÇÃO (PIVÔ) DE NO MÍNIMO 90 GRAUS. 1.6. CONTRASTE MÍNIMO: ESTÁTICO 1000:1 OU DINÂMICO 1000:1. 1.7. RESOLUÇÃO NATIVA 4K DE 3840 X 2160 OU SUPERIOR. 1.8. NO MÍNIMO 16 MILHÕES DE CORES, COM GAMA DE CORES DE NO MÍNIMO 98% SRGB. 1.9. NO MÍNIMO OS SEGUINTE AJUSTES DE IMAGEM: CONTRASTE, BRILHO, POSIÇÃO (VERTICAL E HORIZONTAL), AUTO-AJUSTE, RESET (GEOMETRIA / COR), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSEIRO) E POSIÇÃO (H/V), AJUSTE DE IMAGEM (FINO E GROSSO) E POSIÇÃO (H/V). DEVERÁ ACOMPANHAR SOFTWARE QUE PERMITA REALIZAR ESTES AJUSTES ATRAVÉS DO COMPUTADOR. 1.10. DEVERÃO SER FORNECIDOS 01 (UM) CABO DISPLAYPORT, 01 (UM) CABO UPSTREAM USB 3.2 GEN 1 E 01 (UM) CABO USB 3.2 TIPO C. 1.11. COMPATÍVEL COM OS PADRÕES AMBIENTAIS: ENERGY STAR, TCO CERTIFIED E EPEAT. 1.11.1. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA BRONZE (HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATSTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.12. PODERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE COMPATIBILIDADE COM O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS, NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. 1.13. DEVERÃO SER FORNECIDOS TODOS OS CABOS E CONECTORES NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO NBR-14136. 2. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA. 2.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA TODO O EQUIPAMENTO, TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E QUAISQUER ITENS QUE O ACOMPANHE. 2.2. A GARANTIA SERÁ DE ATENDIMENTO 24X7 E REPARO NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS E MÃO DE OBRA. DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 2.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 2.4. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPORTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 2.5. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 2.6. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 2.7. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 2.8. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. 3. HOMOLOGAÇÃO. 3.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 3.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENÇA A LINHA CORPORATIVA. 3.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 3.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 3.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
5	<p>1. DESKTOP BÁSICO. 1.1. GABINETE. 1.1.1. GABINETE PADRÃO DESKTOP COM VOLUME DE NO MÁXIMO 1,2 LITROS. 1.1.2. POSSUIR CAPACIDADE PARA INSTALAÇÃO DE NO MÍNIMO 2 (DUAS) UNIDADES DE ARMAZENAMENTO INTERNAS AO GABINETE. 1.1.3. POSSUIR SENSOR DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO PARA EVITAR ACESSOS INDEVIDOS AO GABINETE, COM ATIVAÇÃO ATRAVÉS DA BIOS. NO CASO DE ABERTURA DE CHASSI, O MICROCOMPUTADOR DEVE REGISTRAR O EVENTO EM MEMÓRIA FLASH, ACESSÍVEL ATRAVÉS DO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO REMOTO OU ATRAVÉS DE INTERFACE WEB PRÓPRIA. 1.1.4. PODERÁ PERMITIR A ABERTURA DO EQUIPAMENTO, A TROCA DAS MEMÓRIAS SEM A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS (TOOL LESS). 1.1.5. POSSUIR LOCAL APROPRIADO, NÃO SENDO ACEITO ADAPTAÇÕES NO GABINETE, EXCLUSIVO PARA EVITAR ACESSOS INDEVIDOS AO GABINETE COMO TAMBÉM</p>

CONEXÃO DO SISTEMA ANTIFURTO PADRÃO KENSINGTON, COMPOSTO DE CABO DE AÇO COM CHAVE DEVENDO ESTE SER COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO OFERTADO E ACOMPANHAR O MESMO. 1.1.6. POSSUIR BOTÃO LIGA/DESLIGA. 1.1.7. POSSUIR INDICADORES NA PARTE FRONTAL DE LIGA/DESLIGA E ACESSO AO DISCO RÍGIDO. 1.1.8. POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DUAS) PORTA USB NA PARTE FRONTAL E 4 (QUATRO) PORTAS USB NA PARTE TRASEIRA DO GABINETE PARA FACILITAR O USO DE DISPOSITIVOS COMO CÂMERAS E PEN-DRIVE. 1.1.9. POSSUIR CONECTORES MULTIMÍDIA DIVIDIDOS EM 1 (UM) MIC-IN E 1 (UM) HEADPHONE-OUT NA PARTE FRONTAL DO GABINETE, PARA FACILITAR O USO DE MICROFONES E FONES DE OUVIDO, PODENDO SER UM CONECTOR COMBINADO (COMBO). 1.1.10. DEVERÃO SER FORNECIDOS OS CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA NO PADRÃO NBR-14136. **1.2. ALIMENTAÇÃO.** 1.2.1. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER COMPATÍVEL COM O GABINETE E PLACA PRINCIPAL. 1.2.2. DEVE ACEITAR TENSÕES DE ENTRADA DE 110 A 220 VCA ($\pm 10\%$), 50-60 HZ, COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO DE ENTRADA. **1.3. PROCESSADOR / DESEMPENHO.** 1.3.1. POSSUIR SUPORTE A 64 BITS, COM EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO E INSTRUÇÕES SSE4.1, SSE4.2 E AVX2. 1.3.2. NO MÍNIMO 4 (QUATRO) NÚCLEOS FÍSICOS E 8 (OITO) THREADS. O CLOCK DEVE SUPOORTAR A FREQUÊNCIA DE 4.2 GHZ E TDP PADRÃO DE NO MÁXIMO 35W. 1.3.3. LITOGRAFIA DE NO MÁXIMO 10 NM (NANÔMETRO). 1.3.4. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO DE 17 MB. 1.3.5. CONTROLADOR DE MEMÓRIA DDR4 OU SUPERIOR INTEGRADO. 1.3.6. CONTROLAR DE GRÁFICO INTEGRADO. 1.3.7. O MICROPROCESSADOR DEVERÁ SER AQUELE LANÇADO A PARTIR DE JANEIRO DE 2022. 1.3.8. SUPORTE A AES, PARA CRIPTOGRAFIA DE DADOS. 1.3.9. O PROCESSADOR DEVERÁ TER DESEMPENHO, MÍNIMO DE 12.500 (DOZE MIL E QUINHENTOS) PONTOS NA PERFORMANCE TEST V10 DA PASSMARK SOFTWARE; O DESEMPENHO DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DOS RESULTADOS DISPONÍVEIS EM: [HTTPS://WWW.CPUBENCHMARK.NET/CPU_LIST.PHP](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php). **1.4. PLACA PRINCIPAL.** 1.4.1. POSSUIR CONTROLADORA DE DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO COM 1 INTERFACE SATA3 E/OU M.2. 1.4.2. FABRICAÇÃO PRÓPRIA E EXCLUSIVA DO MODELO OFERTADO, DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. NÃO SERÃO ACEITAS PERSONALIZAÇÕES. 1.4.3. CHIP DE SEGURANÇA TPM VERSÃO 2.0 (TRUSTED PLATFORM MODULE) INTEGRADO À PLACA PRINCIPAL. **1.5. MEMÓRIA.** 1.5.1. DEVERÁ SER FORNECIDO NO MÍNIMO 08 GB DE MEMÓRIA RAM POR COMPUTADOR. 1.5.2. BARRAMENTO DE MEMÓRIA TIPO DDR4 3200 MHZ OU SUPERIOR. 1.5.3. PERMITIR EXPANSÃO MÍNIMA DE ATÉ 64 GB. 1.5.4. POSSUIR 02 (DOIS) SLOTS. **1.6. BIOS.** 1.6.1. DESENVOLVIDA EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO UEFI 2.1 ([HTTP://WWW.UEFI.ORG](http://www.uefi.org)). 1.6.2. A COMPATIBILIDADE DO FABRICANTE COM O PADRÃO UEFI DEVE SER COMPROVADA ATRAVÉS DO SITE [HTTP://WWW.UEFI.ORG/MEMBERS](http://www.uefi.org/members), EM QUALQUER CATEGORIA. 1.6.3. BIOS DEVERÁ SER IMPLEMENTADA EM MEMÓRIA "FLASH", ATUALIZÁVEL DIRETAMENTE PELO WINDOWS, PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU TER DIREITOS (COPYRIGHT) SOBRE ESSA BIOS, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES. 1.6.4. DEVERÁ SUPOORTAR TECNOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO À REDE COM PXE, CONFIGURAÇÃO E CONTROLE REMOTOS. 1.6.5. SUPOORTAR BOOT POR DISPOSITIVOS USB E POR REDE. 1.6.6. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, E COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ACPI (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER INTERFACE) 3.0 E PLUG-AND-PLAY. 1.6.7. DEVERÁ POSSUIR CAMPO COM NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.6.8. DEVERÁ POSSUIR CAMPO EDITÁVEL, COM RECURSO PARA REGISTRO DA LOGOMARCA DA CONTRATANTE E INFORMAÇÕES COMO, POR EXEMPLO, O NÚMERO DO PATRIMÔNIO DO EQUIPAMENTO PODENDO O MESMO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.6.9. POSSIBILIDADE DE HABILITAR/DESABILITAR PORTAS USB. 1.6.10. O BIOS DEVE POSSUIR, PREFERENCIALMENTE, FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO COM CAPACIDADE DE EXECUTAR TESTE DE PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, SAÚDE DO DISCO RÍGIDO OU SSD, INTERFACE DE REDE, INTERFACE GRÁFICA E PORTAS USB. A MENSAGEM DE ERRO DEVERÁ SER O SUFICIENTE PARA ABERTURA DE CHAMADO EM GARANTIA. 1.6.11. RELÓGIO DE CALENDÁRIO EM BATERIA NÃO VOLÁTIL. 1.6.12. DEVERÁ POSSUIR A INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO EM IDIOMA EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. 1.6.13. POSSUIR SENHAS DE SETUP PARA POWER ON, ADMINISTRADOR E DISCO RÍGIDO. 1.6.14. AS ATUALIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVEM SER DISPONIBILIZADAS NO SITE DO FABRICANTE. 1.6.15. POSSUIR REVISÕES DE BIOS EM 2023 E SER ENTREGUE NA VERSÃO MAIS ATUAL DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE. 1.6.16. DEVERÁ POSSUIR INTERFACE GRÁFICA ACESSÍVEL ATRAVÉS DE TECLADO E MOUSE. 1.6.17. DEVERÁ POSSUIR SOLUÇÃO QUE SEJA CAPAZ DE APAGAR OS DADOS CONTIDOS NAS UNIDADES DE ARMAZENAMENTO EM DEFINITIVO, TAIS COMO HDD, SSD E SSHD, EM CONFORMIDADE COM A NIST SP800-88, ACESSÍVEL PELA BIOS. **1.7. INTERFACES E DISPOSITIVOS INTEGRADOS À PLACA PRINCIPAL.** 1.7.1. NO MÍNIMO 6 (SEIS) PORTAS USB NO TOTAL. SENDO NO MÍNIMO 4 (QUATRO) PORTAS USB 3.2 COM PELO MENOS 2 (DUAS) PORTAS USB 3.2 NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO. 1.7.2. AS INTERFACES DEVERÃO SER DISPONIBILIZADAS SEM A UTILIZAÇÃO DE HUBS OU PORTAS USB INSTALADAS EM QUALQUER TIPO DE ADAPTADOR PCI, OU SEJA, AS PORTAS DEVEM FAZER PARTE DO PROJETO DA PLACA PRINCIPAL DO EQUIPAMENTO PROPOSTO. 1.7.3. PERMITA O USO DE TRÊS MONITORES SIMULTÂNEOS, SEM USO DE ADAPTADORES. **1.8. CONTROLADORA DE REDE.** 1.8.1. INTEGRADA PARA COMUNICAÇÃO A 10/100/1000 MBPS, PADRÃO ETHERNET, FASTETHERNET E GIGABIT ETHERNET, PLUG-AND-PLAY, TOTALMENTE CONFIGURÁVEL POR SOFTWARE. 1.8.2. PERMITIR COMUNICAÇÃO NO MODO FULL-DUPLEX. 1.8.3. POSSUIR CONEXÃO RJ-45 FÊMEA. 1.8.4. POSSUIR LED INDICADOR DE ATIVIDADE DE REDE. 1.8.5. POSSUIR SUPORTE A WAKE-UP ON LAN. 1.8.6. POSSUIR SUPORTE A PXE 2.1. 1.8.7. SUPOORTAR GERENCIAMENTO ATRAVÉS DO PROTOCOLO SNMP. **1.9. PLACA DE REDE WIFI.** 1.9.1. CONTROLADORA DE REDE SEM FIO INTEGRADA AO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITOS ADAPTADORES EXTERNOS. 1.9.2. SUPORTE PARA NO MÍNIMO OS PADRÕES IEEE 802.11AX (2X2) 5GHZ. 1.9.3. SUPORTE A WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK E WEP 64-BIT E 128-BIT. 1.9.4. POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL. **1.10. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO.** 1.10.1. 01 (UM) DISCO DE ARMAZENAMENTO INTERNO SSD DE CAPACIDADE MÍNIMA DE 256GB NVME M.2; FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM VELOCIDADES MÍNIMAS DE LEITURA E GRAVAÇÃO 2000MB/S E 1000 MB/S,

RESPECTIVAMENTE. **1.11. VÍDEO.** 1.11.1. CONTROLADORA DE VÍDEO 64-BIT COM MEMÓRIA COMPARTILHADA. 1.11.2. DEVERÁ POSSUIR 03 (TRÊS) INTERFACES DE VÍDEO DIGITAIS, SENDO NO MÍNIMO 01 (UMA) HDMI. **1.12. ÁUDIO.** 1.12.1. CONTROLADORA DE ÁUDIO DE ALTA-DEFINIÇÃO INTEGRADA. 1.12.2. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO INTEGRADO AO GABINETE. 1.12.3. O ALTO-FALANTE INTERNO DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE REPRODUZIR OS SONS GERADOS PELO SISTEMA OPERACIONAL E ALARMES GERADOS POR PROBLEMAS DE INICIALIZAÇÃO. 1.12.4. O ALTO-FALANTE DEVE SE DESLIGAR AUTOMATICAMENTE, SEM A NECESSIDADE DE QUALQUER INTERVENÇÃO DO USUÁRIO, QUANDO FOREM CONECTADOS FONES DE OUVIDO OU CAIXAS DE SOM EXTERNAS. 1.12.5. DEVE POSSUIR 1 (UM) CONECTOR COMBO, COM SAÍDA DE SOM E ENTRADA DE MICROFONE. **1.13. TECLADO.** 1.13.1. TECLADO COM NO MÍNIMO 104 TECLAS (AT ENHANCED), PADRÃO ABNT II. 1.13.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ FUNCIONAR CORRETAMENTE QUANDO O SISTEMA OPERACIONAL ES VER CONFIGURADO PARA O TECLADO BRASILEIRO ABNT II. 1.13.3. POSSUIR AJUSTE DE INCLINAÇÃO. 1.13.4. LED INDICADOR DE TECLADO NUMÉRICO HABILITADO. 1.13.5. LED INDICADOR DE TECLA CAPS LOCK PRESSIONADA. 1.13.6. A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTE POR ABRASÃO OU USO PROLONGADO. 1.13.7. POSSUIR BLOCO NUMÉRICO SEPARADO DAS DEMAIS TECLAS. 1.13.8. POSSUIR DOZE TECLAS DE FUNÇÃO (F1-F12) NA POSIÇÃO SUPERIOR DO TECLADO. 1.13.9. O TECLADO DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA CPU E POSSUIR A MESMA TONALIDADE (COR). **1.14. MOUSE.** 1.14.1. DOIS BOTÕES, AMBIDESTRO (SIMÉTRICO), COM TECNOLOGIA LASER OU ÓPTICO. 1.14.2. COM RODA (WHEEL) PARA ROLAGEM (SCROLL) DE TELA. 1.14.3. CONECTOR USB PADRÃO, SEM USO DE ADAPTADORES. 1.14.4. TECNOLOGIA LASER OU ÓPTICO E RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200 DPI. 1.14.5. O MOUSE DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA CPU E POSSUIR A MESMA TONALIDADE (COR). **1.15. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES.** 1.15.1. DEVERÁ SER FORNECIDA UMA LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL CORPORATIVO MICROSOFT WINDOWS 11 PROFESSIONAL – 64 BITS, OEM EM PORTUGUÊS, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO PARA CADA UNIDADE FORNECIDA, INSTALADO COM TODOS OS RECURSOS PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDADA PELO FORNECEDOR DE HARDWARE. 1.15.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM KIT DE RECUPERAÇÃO EM DISPOSITIVO USB, UTILIZÁVEL PELO COMPUTADOR, CONTENDO OS DRIVERS E O SISTEMA OPERACIONAL, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO, OU A IMAGEM DO DISCO RÍGIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS JÁ INSTALADOS. DEVERÁ SER ENTREGUE UMA UNIDADE POR EQUIPAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO EXTERNA DO SEU CONTEÚDO E PROTEÇÃO CONTRA GRAVAÇÃO. ESTA SOLICITAÇÃO VISA PROTEGER O EXTRAVIO OU O USO DO DISCO USB PARA OUTROS FINS. ALTERNATIVAMENTE, SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DO FABRICANTE QUE PERMITA REINSTALAR O SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DA BIOS CONECTADO À INTERNET, QUE FUNCIONE MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE OU INACESSÍVEL. NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DE RECUPERAÇÃO EM PARTIÇÃO NO DISCO COMO FORMA DE ATENDIMENTO. 1.15.3. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.15.4. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. **1.16. CERTIFICADOS E COMPATIBILIDADES.** 1.16.1. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONFORMIDADE COM PADRÕES DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, EMITIDA POR LABORATÓRIO NACIONAL OU INTERNACIONAL. 1.16.2. AS INTERFACES WIRELESS DEVEM SER HOMOLOGADOS PELA ANATEL. 1.16.3. O FABRICANTE DEVERÁ COMPROVAR QUE NÃO POSSUI ATIVIDADE POTENCIALMENTE POLUIDORA E UTILIZADORA DE RECURSOS AMBIENTAIS: AQUELAS RELACIONADAS NO ANEXO VIII DA LEI Nº 6.938, DE 1981, E AQUELAS QUE, POR FORÇA DE NORMAS ESPECÍFICAS, ESTEJAM SUJEITAS A CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAIS. 1.16.4. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO IBAMA REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL, EM CONFORMIDADE A INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6 DE 15 DE MARÇO DE 2013 (FEDERAL). 1.16.5. POR SE TRATAR DE COMPRA DE MICROCOMPUTADORES E NÃO DE COMPONENTES, SOMENTE SERÃO ACEITOS EQUIPAMENTOS DE MARCA REGISTRADAS, EFETIVAMENTE CADASTRADAS NO PAÍS COMO FABRICANTES DE MICROCOMPUTADORES. 1.16.6. O FABRICANTE DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO ISO 45001 – GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL. 1.16.7. OS MODELOS OFERTADOS DEVEM POSSUIR CERTIFICADO DE COMPATIBILIDADE COM O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS, NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. 1.16.8. O COMPUTADOR DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM A INSTALAÇÃO DE SISTEMA OPERACIONAL LINUX UBUNTU VERSÃO MÍNIMA 20.04 LTS OU NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. 1.16.9. DEVERÁ COMPROVAR EM PROPOSTA, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS ITENS E SUBITENS DESTA ESPECIFICAÇÃO, APONTADO A PÁGINA DO DOCUMENTO ONDE CONSTA A COMPROVAÇÃO DO ITEM/SUBITEM PROPOSTO. A SIMPLES REPETIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DO TERMO DE REFERÊNCIA SEM A DEVIDA COMPROVAÇÃO ACARRETERÁ A DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPONENTE. **1.17. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.** 1.17.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 60 (SESSENTA) MESES PARA TODO O EQUIPAMENTO, TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E QUAISQUER ITENS QUE O ACOMPANHE. 1.17.2. A GARANTIA SERÁ COM ATENDIMENTO 24X7 E REPARO SERÁ NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, MÃO DE OBRA E SOFTWARES OEM EMBARCADOS. DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 1.17.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO, WHATSAPP, CHAT OU E-MAIL PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE

	<p>CHAMADOS DE GARANTIA. 1.17.4. A ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS DEVERÁ SER RÁPIDA DE FORMA A EVITAR A PASSAGEM POR SCRIPTS PADRONIZADOS QUE DEMANDAM TEMPO. 1.17.5. O ATENDIMENTO NÃO PODERÁ FICAR LIMITADO APENAS A PARTE DE HARDWARE, DEVERÁ TAMBÉM OFERECER SUPORTE SOBRE O SOFTWARE OEM INSTALADO EM FÁBRICA. 1.17.6. PODERÁ DISPONIBILIZAR UM PONTO DE CONTATO ÚNICO PARA ACOMPANHAMENTO DOS CHAMADOS TÉCNICOS, EVITANDO QUE A CONTRATANTE SEJA ATENDIDA POR DIVERSOS ATENDENTES DIFERENTES. 1.17.7. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPTORADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 1.17.8. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 1.17.9. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 1.17.10. PODERÁ SER OFERTADO UMA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO COM CONSOLE WEB QUE OFEREÇA NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: A) POSSUIR INTERFACE PERSONALIZÁVEL PERMITINDO O GERENCIAMENTO DO INVENTÁRIO DE HARDWARE E COM ACESSO A INFORMAÇÕES DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS. B) SUPORTE PROATIVO ORIENTADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PERMITINDO O MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS DISPOSITIVOS, ALERTA A FALHAS DE CONFIGURAÇÃO, ERROS DO SO WINDOWS, INDICADORES DE SEGURANÇA E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS. C) CONTENHA SOLUÇÃO PARA ABERTURA E GERENCIAMENTO DE CHAMADOS, COM A OPÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE CHAMADOS AUTOMÁTICOS. D) O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER O SUPORTE TÉCNICO NECESSÁRIO PARA O TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO DE FORMA PRESENCIAL OU REMOTA. 1.17.11. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 1.17.12. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. 1.18. HOMOLOGAÇÃO. 1.18.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 1.18.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENÇA A LINHA CORPORATIVA. 1.18.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 1.18.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 1.18.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
6	<p>1. DESKTOP AVANÇADO. 1.1. GABINETE. 1.1.1. GABINETE PADRÃO DESKTOP COM VOLUME DE NO MÁXIMO 1,2 LITROS. 1.1.2. POSSUIR CAPACIDADE PARA INSTALAÇÃO DE NO MÍNIMO 2 (DUAS) UNIDADES DE ARMAZENAMENTO INTERNAS AO GABINETE. 1.1.3. POSSUIR SENSOR DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO PARA EVITAR ACESSOS INDEVIDOS AO GABINETE, COM ATIVAÇÃO ATRAVÉS DA BIOS. NO CASO DE ABERTURA DE CHASSI, O MICROCOMPUTADOR DEVE REGISTRAR O EVENTO EM MEMÓRIA FLASH, ACESSÍVEL ATRAVÉS DO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO REMOTO OU ATRAVÉS DE INTERFACE WEB PRÓPRIA. 1.1.4. PODE PERMITIR A ABERTURA DO EQUIPAMENTO, A TROCA DAS MEMÓRIAS SEM A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS (TOOL LESS). 1.1.5. POSSUIR LOCAL APROPRIADO, NÃO SENDO ACEITO ADAPTAÇÕES NO GABINETE, EXCLUSIVO PARA EVITAR ACESSOS INDEVIDOS AO GABINETE COMO TAMBÉM CONEXÃO DO SISTEMA ANTIFURTO PADRÃO KENSINGTON, COMPOSTO DE CABO DE AÇO COM CHAVE DEVENDO ESTE SER COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO OFERTADO E ACOMPANHAR O MESMO. 1.1.6. POSSUIR BOTÃO LIGA/DESLIGA. 1.1.7. POSSUIR INDICADORES NA PARTE FRONTAL DE LIGA/DESLIGA E ACESSO AO DISCO RÍGIDO; POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DUAS) PORTA USB NA PARTE FRONTAL E 4 (QUATRO) PORTAS USB NA PARTE TRASEIRA DO GABINETE PARA FACILITAR O USO DE DISPOSITIVOS COMO CÂMERAS E PEN-DRIVE. 1.1.8. POSSUIR CONECTORES MULTIMÍDIA DIVIDIDOS EM 1 (UM) MIC-IN E 1 (UM) HEADPHONE-OUT NA PARTE FRONTAL DO GABINETE, PARA FACILITAR O USO DE MICROFONES E FONES DE OUVIDO, PODENDO SER UM CONECTOR COMBINADO (COMBO). 1.1.9. DEVERÃO SER FORNECIDOS OS CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA NO PADRÃO NBR-14136. 1.2. ALIMENTAÇÃO. 1.2.1. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER COMPATÍVEL COM O GABINETE E PLACA PRINCIPAL. 1.2.2. DEVE ACEITAR TENSÕES DE ENTRADA DE 110 A 220 VCA (± 10%), 50-60 HZ, COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO DE ENTRADA. 1.3. PROCESSADOR / DESEMPENHO. 1.3.1. POSSUIR SUPORTE A 64 BITS, COM EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO E INSTRUÇÕES SSE4.1, SSE4.2 E AVX2. 1.3.2. NO MÍNIMO 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS COM 2 (DOIS) THREADS EM CADA UM. O CLOCK DEVE SUPORTAR A FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 4.6GHZ E TDP PADRÃO DE NO MÁXIMO 35W. 1.3.3. LITOGRAFIA DE NO MÁXIMO 10 NM (NANÔMETROS). 1.3.4. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO DE 24 MB. 1.3.5. CONTROLADOR DE MEMÓRIA DDR4 OU SUPERIOR INTEGRADO. 1.3.6. CONTROLAR DE GRÁFICO INTEGRADO. 1.3.7. O MICROPROCESSADOR DEVERÁ SER AQUELE LANÇADO A PARTIR DE JANEIRO DE 2022. 1.3.8. SUPORTE A AES, PARA CRIPTOGRAFIA DE DADOS. 1.3.9. O PROCESSADOR DEVERÁ TER DESEMPENHO, MÍNIMO DE 23.000 (VINTE E TRÊS MIL) PONTOS NA PERFORMANCE TEST V10 DA PASSMARK SOFTWARE; O DESEMPENHO DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DOS RESULTADOS DISPONÍVEIS EM:</p>

[HTTPS://WWW.CPUBENCHMARK.NET/CPU_LIST.PHP](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php). **1.4. PLACA PRINCIPAL.** 1.4.1. POSSUIR CONTROLADORA DE DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO COM 1 INTERFACE SATA3 E/OU M.2. 1.4.2. FABRICAÇÃO PRÓPRIA E EXCLUSIVA DO MODELO OFERTADO, DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO. NÃO SERÃO ACEITAS PERSONALIZAÇÕES. 1.4.3. CHIP DE SEGURANÇA TPM VERSÃO 2.0 (TRUSTED PLATFORM MODULE) INTEGRADO À PLACA PRINCIPAL. **1.5. MEMÓRIA.** 1.5.1. DEVERÁ SER FORNECIDO NO MÍNIMO 16 GB DE MEMÓRIA RAM POR COMPUTADOR. 1.5.2. BARRAMENTO DE MEMÓRIA TIPO DDR4 3200 MHZ OU SUPERIOR. 1.5.3. PERMITIR EXPANSÃO MÍNIMA DE ATÉ 64 GB. 1.5.4. POSSUIR 02 (DOIS) SLOTS. **1.6. BIOS.** 1.6.1. DESENVOLVIDA EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO UEFI 2.1 ([HTTP://WWW.UEFI.ORG](http://www.uefi.org)). 1.6.2. A COMPATIBILIDADE DO FABRICANTE COM O PADRÃO UEFI DEVE SER COMPROVADA ATRAVÉS DO SITE [HTTP://WWW.UEFI.ORG/MEMBERS](http://www.uefi.org/members), EM QUALQUER CATEGORIA. 1.6.3. BIOS DEVERÁ SER IMPLEMENTADA EM MEMÓRIA "FLASH", ATUALIZÁVEL DIRETAMENTE PELO WINDOWS, PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU TER DIREITOS (COPYRIGHT) SOBRE ESSA BIOS, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES. 1.6.4. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO À REDE COM PXE, CONFIGURAÇÃO E CONTROLE REMOTOS. 1.6.5. SUPORTAR BOOT POR DISPOSITIVOS USB E POR REDE. 1.6.6. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, E COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ACPI (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER INTERFACE) 3.0 E PLUG-AND-PLAY. 1.6.7. DEVERÁ POSSUIR CAMPO COM NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.6.8. PODERÁ POSSUIR CAMPO EDITÁVEL, COM RECURSO PARA REGISTRO DA LOGOMARCA DA CONTRATANTE E INFORMAÇÕES COMO, POR EXEMPLO, O NÚMERO DO PATRIMÔNIO DO EQUIPAMENTO PODENDO O MESMO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.6.9. POSSIBILIDADE DE HABILITAR/DESABILITAR PORTAS USB. 1.6.10. O BIOS DEVE POSSUIR, PREFERENCIALMENTE, FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO COM CAPACIDADE DE EXECUTAR TESTE DE PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, SAÚDE DO DISCO RÍGIDO OU SSD, INTERFACE DE REDE, INTERFACE GRÁFICA E PORTAS USB. A MENSAGEM DE ERRO DEVERÁ SER O SUFICIENTE PARA ABERTURA DE CHAMADO EM GARANTIA. 1.6.11. RELÓGIO DE CALENDÁRIO EM BATERIA NÃO VOLÁTIL. 1.6.12. DEVERÁ POSSUIR A INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO EM IDIOMA EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. 1.6.13. POSSUIR SENHAS DE SETUP PARA POWER ON, ADMINISTRADOR E DISCO RÍGIDO. 1.6.14. AS ATUALIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVEM SER DISPONIBILIZADAS NO SITE DO FABRICANTE. 1.6.15. POSSUIR REVISÕES DE BIOS EM 2023 E SER ENTREGUE NA VERSÃO MAIS ATUAL DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE. 1.6.16. DEVERÁ POSSUIR INTERFACE GRÁFICA ACESSÍVEL ATRAVÉS DE TECLADO E MOUSE. 1.6.17. DEVERÁ POSSUIR SOLUÇÃO QUE SEJA CAPAZ DE APAGAR OS DADOS CONTIDOS NAS UNIDADES DE ARMAZENAMENTO EM DEFINITIVO, TAIS COMO HDD, SSD E SSHD, EM CONFORMIDADE COM A NIST SP800-88, ACESSÍVEL PELA BIOS. **1.7. INTERFACES E DISPOSITIVOS INTEGRADOS À PLACA PRINCIPAL.** 1.7.1. NO MÍNIMO 6 (SEIS) PORTAS USB NO TOTAL. SENDO NO MÍNIMO 4 (QUATRO) PORTAS USB 3.2 COM PELO MENOS 2 (DUAS) PORTAS USB 3.2 NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO. 1.7.2. AS INTERFACES DEVERÃO SER DISPONIBILIZADAS SEM A UTILIZAÇÃO DE HUBS OU PORTAS USB INSTALADAS EM QUALQUER TIPO DE ADAPTADOR PCI, OU SEJA, AS PORTAS DEVEM FAZER PARTE DO PROJETO DA PLACA PRINCIPAL DO EQUIPAMENTO PROPOSTO. 1.7.3. PERMITA O USO DE TRÊS MONITORES SIMULTÂNEOS, SEM USO DE ADAPTADORES. **1.8. CONTROLADORA DE REDE.** 1.8.1. INTEGRADA PARA COMUNICAÇÃO A 10/100/1000 MBPS, PADRÃO ETHERNET, FASTETHERNET E GIGABIT ETHERNET, PLUG-AND-PLAY, TOTALMENTE CONFIGURÁVEL POR SOFTWARE. 1.8.2. PERMITIR COMUNICAÇÃO NO MODO FULL-DUPLEX. 1.8.3. POSSUIR CONEXÃO RJ-45 FÊMEA. 1.8.4. POSSUIR LED INDICADOR DE ATIVIDADE DE REDE. 1.8.5. POSSUIR SUPORTE A WAKE-UP ON LAN. 1.8.6. POSSUIR SUPORTE A PXE 2.1. 1.8.7. SUPORTAR GERENCIAMENTO ATRAVÉS DO PROTOCOLO SNMP. **1.9. PLACA DE REDE WIFI.** 1.9.1. CONTROLADORA DE REDE SEM FIO INTEGRADA AO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITOS ADAPTADORES EXTERNOS. 1.9.2. SUPORTE PARA OS PADRÕES IEEE 802.11AX (2X2) 5GHZ. 1.9.3. SUPORTE A WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK E WEP 64-BIT E 128-BIT. 1.9.4. POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL. **1.10. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO.** 1.10.1. 01 (UM) DISCO DE ARMAZENAMENTO INTERNO SSD DE CAPACIDADE MÍNIMA DE 256GB NVME M.2; FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM VELOCIDADES MÍNIMAS DE LEITURA E GRAVAÇÃO 2000MB/S E 1000 MB/S, RESPECTIVAMENTE. **1.11. VÍDEO.** 1.11.1. CONTROLADORA DE VÍDEO 64-BIT COM MEMÓRIA COMPARTILHADA. 1.11.2. DEVERÁ POSSUIR 03 (TRÊS) INTERFACES DE VÍDEO DIGITAIS, SENDO NO MÍNIMO 01 (UMA) HDMI. **1.12. ÁUDIO.** 1.12.1. CONTROLADORA DE ÁUDIO DE ALTA-DEFINIÇÃO INTEGRADA. 1.12.2. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO INTEGRADO AO GABINETE. 1.12.3. O ALTO-FALANTE INTERNO DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE REPRODUZIR OS SONS GERADOS PELO SISTEMA OPERACIONAL E ALARMES GERADOS POR PROBLEMAS DE INICIALIZAÇÃO. 1.12.4. O ALTO-FALANTE DEVE SE DESLIGAR AUTOMATICAMENTE, SEM A NECESSIDADE DE QUALQUER INTERVENÇÃO DO USUÁRIO, QUANDO FOREM CONECTADOS FONES DE OUVIDO OU CAIXAS DE SOM EXTERNAS. 1.12.5. DEVE POSSUIR 1 (UM) CONECTOR COMBO, COM SAÍDA DE SOM E ENTRADA DE MICROFONE. **1.13. TECLADO.** 1.13.1. TECLADO COM NO MÍNIMO 104 TECLAS (AT ENHANCED), PADRÃO ABNT II. 1.13.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ FUNCIONAR CORRETAMENTE QUANDO O SISTEMA OPERACIONAL ES VER CONFIGURADO PARA O TECLADO BRASILEIRO ABNT II. 1.13.3. POSSUIR AJUSTE DE INCLINAÇÃO. 1.13.4. LED INDICADOR DE TECLADO NUMÉRICO HABILITADO. 1.13.5. LED INDICADOR DE TECLA CAPS LOCK PRESSIONADA. 1.13.6. A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTE POR ABRASÃO OU USO PROLONGADO. 1.13.7. POSSUIR BLOCO NUMÉRICO SEPARADO DAS DEMAIS TECLAS. 1.13.8. POSSUIR DOZE TECLAS DE FUNÇÃO (F1-F12) NA POSIÇÃO SUPERIOR DO TECLADO. 1.13.9. O TECLADO DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA CPU E POSSUIR A MESMA TONALIDADE (COR). **1.14. MOUSE.** 1.14.1. DOIS BOTÕES, AMBIDESTRO (SIMÉTRICO), COM TECNOLOGIA LASER OU ÓPTICA. 1.14.2. COM RODA (WHEEL) PARA ROLAGEM (SCROLL) DE TELA. 1.14.3. CONECTOR USB PADRÃO, SEM USO DE ADAPTADORES. 1.14.4. TECNOLOGIA LASER OU ÓPTICA E RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200 DPI. 1.14.5. O MOUSE DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA CPU E POSSUIR A MESMA TONALIDADE

(COR). **1.15. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES.** 1.15.1. DEVERÁ SER FORNECIDA UMA LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL CORPORATIVO MICROSOFT WINDOWS 11 PROFESSIONAL – 64 BITS, OEM EM PORTUGUÊS, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO PARA CADA UNIDADE FORNECIDA, INSTALADO COM TODOS OS RECURSOS PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDADA PELO FORNECEDOR DE HARDWARE. 1.15.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM KIT DE RECUPERAÇÃO EM DISPOSITIVO USB, UTILIZÁVEL PELO COMPUTADOR, CONTENDO OS DRIVERS E O SISTEMA OPERACIONAL, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO, OU A IMAGEM DO DISCO RÍGIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS JÁ INSTALADOS. DEVERÁ SER ENTREGUE UMA UNIDADE POR EQUIPAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO EXTERNA DO SEU CONTEÚDO E PROTEÇÃO CONTRA GRAVAÇÃO. ESTA SOLICITAÇÃO VISA PROTEGER O EXTRAVIO OU O USO DO DISCO USB PARA OUTROS FINS. ALTERNATIVAMENTE, SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DO FABRICANTE QUE PERMITA REINSTALAR O SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DA BIOS CONECTADO À INTERNET, QUE FUNCIONE MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE OU INACESSÍVEL. NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DE RECUPERAÇÃO EM PARTIÇÃO NO DISCO COMO FORMA DE ATENDIMENTO. 1.15.3. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.15.4. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. **1.16. CERTIFICADOS E COMPATIBILIDADES.** 1.16.1. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONFORMIDADE COM PADRÕES DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, EMITIDA POR LABORATÓRIO NACIONAL OU INTERNACIONAL. 1.16.2. AS INTERFACES WIRELESS DEVEM SER HOMOLOGADAS PELA ANATEL. 1.16.3. O FABRICANTE DEVERÁ COMPROVAR QUE NÃO POSSUI ATIVIDADE POTENCIALMENTE POLUIDORA E UTILIZADORA DE RECURSOS AMBIENTAIS: AQUELAS RELACIONADAS NO ANEXO VIII DA LEI Nº 6.938, DE 1981, E AQUELAS QUE, POR FORÇA DE NORMAS ESPECÍFICAS, ESTEJAM SUJEITAS A CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAIS. 1.16.4. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO IBAMA REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL, EM CONFORMIDADE A INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6 DE 15 DE MARÇO DE 2013 (FEDERAL). 1.16.5. POR SE TRATAR DE COMPRA DE MICROCOMPUTADORES E NÃO DE COMPONENTES, SOMENTE SERÃO ACEITOS EQUIPAMENTOS DE MARCA REGISTRADAS, EFETIVAMENTE CADASTRADAS NO PAÍS COMO FABRICANTES DE MICROCOMPUTADORES. 1.16.6. O FABRICANTE DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO ISO 45001 – GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL. 1.16.7. OS MODELOS OFERTADOS DEVEM POSSUIR CERTIFICADO DE COMPATIBILIDADE COM O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS, NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. 1.16.8. O COMPUTADOR DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM A INSTALAÇÃO DE SISTEMA OPERACIONAL LINUX UBUNTU VERSÃO MÍNIMA 20.04 LTS OU NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. 1.16.9. DEVERÁ COMPROVAR EM PROPOSTA, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS ITENS E SUBITENS DESTA ESPECIFICAÇÃO, APONTADO A PÁGINA DO DOCUMENTO ONDE CONSTA A COMPROVAÇÃO DO ITEM/SUBITEM PROPOSTO. A SIMPLES REPETIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DO TERMO DE REFERÊNCIA SEM A DEVIDA COMPROVAÇÃO ACARRETERÁ A DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPONENTE. **1.17. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.** 1.17.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 60 (SESSENTA) MESES PARA TODO O EQUIPAMENTO, TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E QUAISQUER ITENS QUE O ACOMPANHE. 1.17.2. A GARANTIA SERÁ COM ATENDIMENTO 24X7. O REPARO SERÁ NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, MÃO DE OBRA E SOFTWARES OEM EMBARCADOS. DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTAR-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 1.17.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO, WHATSAPP, CHAT OU E-MAIL PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 1.17.4. A ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS DEVERÁ SER RÁPIDA DE FORMA A EVITAR A PASSAGEM POR SCRIPTS PADRONIZADOS QUE DEMANDAM TEMPO. 1.17.5. O ATENDIMENTO NÃO PODERÁ FICAR LIMITADO APENAS A PARTE DE HARDWARE, DEVERÁ TAMBÉM OFERECER SUPORTE SOBRE O SOFTWARE OEM INSTALADO EM FÁBRICA. 1.17.6. PODERÁ DISPONIBILIZAR UM PONTO DE CONTATO ÚNICO PARA ACOMPANHAMENTO DOS CHAMADOS TÉCNICOS, EVITANDO QUE A CONTRATANTE SEJA ATENDIDA POR DIVERSOS ATENDENTES DIFERENTES. 1.17.7. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPORTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 1.17.8. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 1.17.9. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 1.17.10. PODERÁ SER OFERTADO UMA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO COM CONSOLE WEB QUE OFEREÇA NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: A) POSSUIR INTERFACE PERSONALIZÁVEL PERMITINDO O GERENCIAMENTO DO INVENTÁRIO DE HARDWARE E COM ACESSO A INFORMAÇÕES DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS. B) SUPORTE PROATIVO ORIENTADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PERMITINDO O MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS DISPOSITIVOS, ALERTA A FALHAS DE CONFIGURAÇÃO, ERROS DO SO WINDOWS, INDICADORES DE SEGURANÇA E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS. C)

	<p>CONTENHA SOLUÇÃO PARA ABERTURA E GERENCIAMENTO DE CHAMADOS, COM A OPÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE CHAMADOS AUTOMÁTICOS. D) O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER O SUPORTE TÉCNICO NECESSÁRIO PARA O TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO DE FORMA PRESENCIAL OU REMOTA. 1.17.11. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 1.17.12. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. 1.18. HOMOLOGAÇÃO. 1.18.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 1.18.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENÇA A LINHA CORPORATIVA. 1.18.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 1.18.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 1.18.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
7	<p>1. WORKSTATION TIPO I. 1.1. PROCESSADOR. 1.1.1. PROCESSADOR COM 16 (DEZESSEIS) NÚCLEOS FÍSICOS REAIS OU SUPERIOR, E 24 (VINTE E QUATRO) THREADS, ARQUITETURA X86, MÍNIMO DE 30 MB DE CACHE NO TOTAL. 1.1.2. FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO MÍNIMA POR NÚCLEO DE 2.10 GHZ, SENDO CONSIDERADO PARA EFEITO DE COMPROVAÇÃO DESTA OS VALORES ALCANÇADOS NO MODO NATIVO DA CPU. 1.1.3. O MICROPROCESSADOR DEVERÁ SER AQUELE LANÇADO A PARTIR DE JANEIRO DE 2022. 1.1.4. O PROCESSADOR DEVERÁ SUPORTAR EXECUÇÃO DE SISTEMA OPERACIONAL E OUTROS APLICATIVOS TANTO DE 32 BITS QUANTO DE 64 BITS. 1.1.5. O PROCESSADOR DEVERÁ TER DESEMPENHO, MÍNIMO DE 37.000 (TRINTA E SETE MIL) PONTOS NA PERFORMANCE TEST V10 DA PASSMARK SOFTWARE; O DESEMPENHO DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DOS RESULTADOS DISPONÍVEIS EM: HTTPS://WWW.CPUBENCHMARK.NET/CPU_LIST.PHP. 1.2. PLACA MÃE. 1.2.1. PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO, OU DESENVOLVIDA ESPECIALMENTE PARA O MODELO EM REGIME DE OEM COM A DEVIDA COMPROVAÇÃO. NÃO SENDO, PORTANTO, ACEITAS PLACAS GÊNERICAS DESTINADAS AO MERCADO COMUM. 1.3. CHIPSET. 1.3.1. POSSUIR CHIPSET DESENVOLVIDO PARA O MERCADO DE WORKSTATIONS. 1.3.2. POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA TPM 2.0 OU SUPERIOR INTEGRADO A MESMA. 1.3.3. POSSUIR ALGUM GERENCIAMENTO ASSISTIDO POR HARDWARE COMO DASH OU VPRO. 1.4. BIOS. 1.4.1. DESENVOLVIDA EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO UEFI 2.1 (HTTP://WWW.UEFI.ORG). 1.4.2. A COMPATIBILIDADE DO FABRICANTE COM O PADRÃO UEFI DEVE SER COMPROVADA ATRAVÉS DO SITE HTTP://WWW.UEFI.ORG/MEMBERS, EM QUALQUER CATEGORIA. 1.4.3. BIOS DEVERÁ SER IMPLEMENTADA EM MEMÓRIA "FLASH", ATUALIZÁVEL DIRETAMENTE PELO WINDOWS, PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU TER DIREITOS (COPYRIGHT) SOBRE ESSA BIOS, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES. 1.4.4. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO À REDE COM PXE, CONFIGURAÇÃO E CONTROLE REMOTOS. 1.4.5. SUPORTAR BOOT POR DISPOSITIVOS USB E POR REDE. 1.4.6. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, E COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ACPI (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER INTERFACE) 3.0 E PLUG-AND-PLAY. 1.4.7. DEVERÁ POSSUIR CAMPO COM NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.4.8. PODERÁ POSSUIR CAMPO EDITÁVEL, COM RECURSO PARA REGISTRO DA LOGOMARCA DA CONTRATANTE E INFORMAÇÕES COMO, POR EXEMPLO, O NÚMERO DO PATRIMÔNIO DO EQUIPAMENTO PODENDO O MESMO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.4.9. POSSIBILIDADE DE HABILITAR/DESABILITAR PORTAS USB. 1.4.10. O BIOS DEVE POSSUIR, PREFERENCIALMENTE, FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO COM CAPACIDADE DE EXECUTAR TESTE DE PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, SAÚDE DO DISCO RÍGIDO OU SSD, INTERFACE DE REDE, INTERFACE GRÁFICA E PORTAS USB. A MENSAGEM DE ERRO DEVERÁ SER O SUFICIENTE PARA ABERTURA DE CHAMADO EM GARANTIA. 1.4.11. RELÓGIO DE CALENDÁRIO EM BATERIA NÃO VOLÁTIL. 1.4.12. DEVERÁ POSSUIR A INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO EM IDIOMA EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. 1.4.13. POSSUIR SENHAS DE SETUP PARA POWER ON, ADMINISTRADOR E DISCO RÍGIDO. 1.4.14. AS ATUALIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVEM SER DISPONIBILIZADAS NO SITE DO FABRICANTE. 1.4.15. POSSUIR REVISÕES DE BIOS EM 2023 E SER ENTREGUE NA VERSÃO MAIS ATUAL DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE. 1.4.16. DEVERÁ POSSUIR INTERFACE GRÁFICA ACESSÍVEL ATRAVÉS DE TECLADO E MOUSE. 1.4.17. DEVERÁ POSSUIR SOLUÇÃO QUE SEJA CAPAZ DE APAGAR OS DADOS CONTIDOS NAS UNIDADES DE ARMAZENAMENTO EM DEFINITIVO, TAIS COMO HDD, SSD E SSHD, EM CONFORMIDADE COM A NIST SP800-88, ACESSÍVEL PELA BIOS. 1.5. INTERFACES. 1.5.1. NO MÍNIMO 01 (UM) SLOT PCIE GEN4 X16 OU SUPERIOR, 01 (UM) SLOTS PCIE GEN4 X4, 01 (UM) SLOT PCIE GEN3 X1 E 02 (DOIS) SLOTS M.2 PARA SSDS. 1.5.2. 01 (UMA) CONTROLADORA DE UNIDADE DE DISCO RÍGIDO TIPO SATA OU SAS DE 6.0 GB/S, DEVENDO SUPORTAR IMPLEMENTAÇÃO DOS NÍVEIS DE RAID 0, 1, 5 E 10. 1.5.3. POSSUIR NO MÍNIMO 9 (NOVE) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 3 (TRÊS) DELAS USB 3.2 SUPERSPEED (10GBPS); DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 4 (QUATRO) PORTAS USB NA PARTE FRONTAL DO GABINETE, SENDO PELO MENOS 1 (UMA) DO TIPO USB-C. 1.5.4. POSSUIR MÍNIMO DE 4 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA SUPORTANDO EXPANSÃO MÍNIMA A 128GB COM ECC. 1.6. MEMÓRIA. 1.6.1. NO MÍNIMO, 32GB (2X16GB), DDR5-4400MHZ COM ECC, DEVENDO POSSUIR MÍNIMO DE 02(DOIS) SLOTS LIVRES PARA FUTURA EXPANSÃO. 1.6.2. PERMITIR EXPANSÃO MÍNIMA DE ATÉ 128 GB. 1.7. ARMAZENAMENTO. 1.7.1. DEVERÁ SER FORNECIDO 01 (UM) DISCO SSD DE 512GB PCIE NVME CLASS, FORNECIDO</p>

PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO COM VELOCIDADE MÍNIMA DE LEITURA DE 4000 MBP E DE GRAVAÇÃO DE 2000 MPB, E 01 (UM) HDD COM CAPACIDADE DE 1TB SATA-III 6.0 GB/S 7.200 RPM, COM SUPORTE A TECNOLOGIA SMART PARA DETECÇÃO DE PRÉ-FALHAS. **1.8. VÍDEO.** 1.8.1. PLACA OFF-BOARD DESTINADA AO MERCADO PROFISSIONAL, DE 192 BITS COM GPU ATIVO, MÍNIMO DE 3300 (TRÊS MIL E TREZENTOS) PROCESSADORES CUDA OU EQUIVALENTE DEVIDAMENTE COMPROVADO, MEMÓRIA DEDICADA MÍNIMA 6GB GDDR6 OU SUPERIOR. 1.8.2. SUPORTE MÍNIMO AS APIS AO DIRECTX 12, OPENGL 4.5, OPENCL, FORTRAN NE DIRECTCOMPUTE 5.0 OU SUPERIOR. 1.8.3. DEVE POSSUIR MÍNIMO 04 (QUATRO) INTERFACES DISPLAY PORT OU MINI DISPLAY PORT. AS INTERFACES MINI DISPLAY PORT DEVEM SER FORNECIDAS COM ADAPTADORES PARA DISPLAYPORT. **1.9. CONTROLADORA DE REDE.** 1.9.1. INTEGRADA PARA COMUNICAÇÃO A 10/100/1000 MBPS, PADRÃO ETHERNET, FASTETHERNET E GIGABIT ETHERNET, PLUG-AND-PLAY, TOTALMENTE CONFIGURÁVEL POR SOFTWARE. 1.9.2. PERMITIR COMUNICAÇÃO NO MODO FULL-DUPLEX. 1.9.3. POSSUIR CONEXÃO RJ-45 FÊMEA. 1.9.4. POSSUIR LED INDICADOR DE ATIVIDADE DE REDE. 1.9.5. POSSUIR SUPORTE A WAKE-UP ON LAN. 1.9.6. POSSUIR SUPORTE A PXE 2.1. 1.9.7. SUPORTAR GERENCIAMENTO ATRAVÉS DO PROTOCOLO SNMP. **1.10. PLACA DE REDE WIFI.** 1.10.1. CONTROLADORA DE REDE SEM FIO INTEGRADA AO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITOS ADAPTADORES EXTERNOS. 1.10.2. SUPORTE PARA OS PADRÕES IEEE 802.11AX 6GHZ. 1.10.3. SUPORTE A WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK E WEP 64-BIT E 128-BIT. 1.10.4. POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL. **1.11. ÁUDIO.** 1.11.1. CONTROLADORA DE ÁUDIO DE ALTA-DEFINIÇÃO INTEGRADA. 1.11.2. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO INTEGRADO AO GABINETE. 1.11.3. O ALTO-FALANTE INTERNO DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE REPRODUZIR OS SONS GERADOS PELO SISTEMA OPERACIONAL E ALARMES GERADOS POR PROBLEMAS DE INICIALIZAÇÃO. 1.11.4. O ALTO-FALANTE DEVE SE DESLIGAR AUTOMATICAMENTE, SEM A NECESSIDADE DE QUALQUER INTERVENÇÃO DO USUÁRIO, QUANDO FOREM CONECTADOS FONES DE OUVIDO OU CAIXAS DE SOM EXTERNAS. 1.11.5. DEVE POSSUIR 1 (UM) CONECTOR COMBO, COM SAÍDA DE SOM E ENTRADA DE MICROFONE, LOCALIZADO NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO PARA A CONEXÃO DE FONE DE OUVIDO. **1.12. TECLADO.** 1.12.1. TECLADO COM NO MÍNIMO 104 TECLAS (AT ENHANCED), PADRÃO ABNT II. 1.12.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ FUNCIONAR CORRETAMENTE QUANDO O SISTEMA OPERACIONAL ESTIVER CONFIGURADO PARA O TECLADO BRASILEIRO ABNT II. 1.12.3. POSSUIR AJUSTE DE INCLINAÇÃO. 1.12.4. LED INDICADOR DE TECLADO NUMÉRICO HABILITADO. 1.12.5. LED INDICADOR DE TECLA CAPS LOCK PRESSIONADA. 1.12.6. A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTE POR ABRASÃO OU USO PROLONGADO. 1.12.7. POSSUIR BLOCO NUMÉRICO SEPARADO DAS DEMAIS TECLAS. 1.12.8. POSSUIR DOZE TECLAS DE FUNÇÃO (F1-F12) NA POSIÇÃO SUPERIOR DO TECLADO. 1.12.9. O TECLADO DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA CPU E POSSUIR A MESMA TONALIDADE (COR). **1.13. MOUSE.** 1.13.1. DOIS BOTÕES, AMBIDESTRO (SIMÉTRICO), COM TECNOLOGIA LASER OU ÓPTICA. 1.13.2. COM RODA (WHEEL) PARA ROLAGEM (SCROLL) DE TELA. 1.13.3. CONECTOR USB PADRÃO, SEM USO DE ADAPTADORES. 1.13.4. TECNOLOGIA LASER OU ÓPTICA E RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200 DPI. 1.13.5. ACOMPANHADO DE MOUSE PAD COM SUPERFÍCIE ADEQUADA PARA UTILIZAÇÃO DE MOUSE. 1.13.6. O MOUSE DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA CPU E POSSUIR A MESMA TONALIDADE (COR). **1.14. GABINETE.** 1.14.1. TORRE (TIPO WORKSTATION) PROJETADO DE FÁBRICA PARA MONTAGEM NA VERTICAL DEVENDO O MESMO SER DESENVOLVIDO PARA ESSE PROPÓSITO, NÃO SENDO ACEITO QUALQUER TIPO DE ADAPTAÇÃO AO MODELO ORIGINAL DE FÁBRICA PARA ESSA FUNÇÃO. NÃO SERÃO ACEITOS AINDA GABINETES QUE NO MOMENTO DA CONVERSÃO PARA A OPÇÃO “VERTICAL”, VENHAM SOFRER BLOQUEIO TOTAL OU PARCIAL DE QUAISQUER PASSAGENS DE FLUXO DE AR DO GABINETE. DEVE POSSUIR TRATAMENTO ANTICORROSIVO. 1.14.2. PODERÁ ATENDER AO PADRÃO TOOLLESS PERMITINDO ASSIM, A ABERTURA DO EQUIPAMENTO E A TROCA DE COMPONENTES INTERNOS (DISCO RÍGIDO SATA, MEMÓRIAS E PLACAS DE EXPANSÃO) SEM A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS (TOOL LESS). TODOS OS COMPONENTES INTERNOS PODERÃO ESTAR DISPOSTOS DE MODO A PERMITIR ACESSO E MANUSEIO COM A RESPECTIVA TECNOLOGIA. 1.14.3. DEVE POSSUIR SISTEMA DE RESFRIAMENTO AUXILIAR POSICIONADO NA PARTE FRONTAL OU TRASEIRA DO GABINETE DE FORMA A GARANTIR O FLUXO DE AR PASSANTE NO MESMO, EVITANDO ASSIM PROBLEMAS DE AQUECIMENTO NOS COMPONENTES INTERNOS DO EQUIPAMENTO. 1.14.4. POSSUIR SENSOR DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO PARA EVITAR ACESSOS INDEVIDOS OU EM SUBSTITUIÇÃO POSSUIR SENSOR DE INTRUSÃO ACOPLADO AO GABINETE, SEM USO DE QUALQUER ADAPTAÇÃO, QUE ALERTE NO CASO DE ABERTURA DO MESMO E ENTRADA NA PARTE TRASEIRA DO GABINETE PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO DO TIPO KENSINGTON IMPOSSIBILITANDO O ACESSO AOS COMPONENTES INTERNOS, NÃO SERÁ ACEITA QUALQUER TIPO DE ADAPTAÇÃO AO GABINETE ORIGINAL PARA ATENDER A ESSA EXIGÊNCIA COMO UTILIZAÇÃO DE CADEADOS CONVENCIONAIS. 1.14.5. DEVE POSSUIR AINDA ETIQUETA PERMANENTE COM CÓDIGO DE BARRAS EM MATERIAL RESISTENTE AO DESGASTE POR ABRASÃO, ONDE CONSTE A MARCA, O MODELO, A CONFIGURAÇÃO E O NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO. 1.14.6. PODERÁ POSSUIR UNIDADE DE LEITURA E GRAVAÇÃO DE DVD-RW. 1.14.7. DEVERÃO SER FORNECIDOS OS CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA NO PADRÃO NBR-14136. **1.15. FONTE.** 1.15.1. POSSUIR CHAVEAMENTO AUTOMÁTICO DE TENSÃO, POTÊNCIA MÍNIMA DE 450W, COM PFC ATIVO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE 92% COMPROVADA PELA CERTIFICAÇÃO 80 PLUS. AS REFERÊNCIAS A ESSA CERTIFICAÇÃO, DEVE SER VERIFICADA NO SITE [HTTP://WWW.PLUGLOADSOLUTIONS.COM/80PLUSPOWERSUPPLIES.ASPX](http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx). **1.16. SOFTWARE.** 1.16.1. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 11 PROFESSIONAL X64, INSTALADO E DEVIDAMENTE CONFIGURADO. 1.16.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM KIT DE RECUPERAÇÃO EM DISPOSITIVO USB, UTILIZÁVEL PELO COMPUTADOR, CONTENDO OS DRIVERS E O SISTEMA OPERACIONAL, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO, OU A IMAGEM DO DISCO RÍGIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS JÁ INSTALADOS. DEVERÁ SER ENTREGUE UMA UNIDADE POR EQUIPAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO EXTERNA DO SEU CONTEÚDO E PROTEÇÃO CONTRA GRAVAÇÃO. ESTA SOLICITAÇÃO VISA PROTEGER O EXTRAVIO OU O USO DO DISCO

USB PARA OUTROS FINS. ALTERNATIVAMENTE, SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DO FABRICANTE QUE PERMITA REINSTALAR O SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DA BIOS CONECTADO À INTERNET, QUE FUNCIONE MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE OU INACESSÍVEL. NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DE RECUPERAÇÃO EM PARTIÇÃO DO DISCO COMO FORMA DE ATENDIMENTO. 1.16.3. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.16.4. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. **1.17. CERTIFICADOS E COMPATIBILIDADES.** 1.17.1. HCL MICROSOFT WINDOWS 11X64 ([HTTPS://SYSDEV.MICROSOFT.COM/EN-US/HARDWARE/LPL/](https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/)) PARA A WORKSTATION E MONITOR OFERTADOS. 1.17.2. HCL LINUX PARA UMA DESSAS DISTRIBUIÇÕES: UBUNTU, REDHAT OU SUSE. 1.17.3. O CONJUNTO OFERTADO DEVE SER COMPATÍVEL COM AUTOCAD, SOLIDWORKS E PRODUTOS DA PTC VIA PARCERIA DE HW COM COMPROVAÇÃO OBTIDA NO SITE DOS DESENVOLVEDORES DE CADA UM DESSOS SOFTWARE EM: [HTTP://USA.AUTODESK.COM/ADSK/SERVLET/SYSCERT?ID=18844534&SITEID=123112](http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/syscert?id=18844534&siteid=123112), [HTTP://WWW.SOLIDWORKS.COM/SW/SUPPORT/VIDEocardtesting.html](http://www.solidworks.com/sw/support/vidocardtesting.html), [HTTP://WWW.PTC.COM/PARTNERS/HARDWARE/CURRENT/SUPPORT.HTM](http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm), [HTTPS://WWW.SOLIDWORKS.COM/PT-BR/SUPPORT/HARDWARE-CERTIFICATION/](https://www.solidworks.com/pt-br/support/hardware-certification/) OU [HTTPS://DAMASSETS.AUTODESK.NET/CONTENT/DAM/AUTODESK/EXTERNAL-ASSETS/SUPPORT-ARTICLES/3DS-MAX-CERTIFIED-HARDWARE/3_3DSMAX_2024_06-08-2023.PDF](https://damassets.autodesk.net/content/dam/autodesk/external-assets/support-articles/3ds-max-certified-hardware/3_3dsmax_2024_06-08-2023.pdf). 1.17.4. O FABRICANTE DEVE POSSUIR SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COM BASE NA NORMA ISO 14001, DEVIDAMENTE COMPROVADO ATRAVÉS DO RESPECTIVO CERTIFICADO; OS EQUIPAMENTOS NÃO DEVERÃO 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). A COMPROVAÇÃO DO DISPOSTO PODERÁ SER FEITA MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO EMITIDA POR INSTITUIÇÃO PÚBLICA OFICIAL OU INSTITUIÇÃO CREDENCIADA, OU POR QUALQUER OUTRO MEIO DE PROVA QUE ATESTE QUE O BEM OFERTADO CUMPRE COM AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL, CONFORME PREVISTO NAS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NA IN 01-2019 SGD/ME. 1.17.5. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONFORMIDADE COM PADRÕES DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, EMITIDA POR LABORATÓRIO NACIONAL OU INTERNACIONAL. 1.17.6. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO IBAMA REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL, EM CONFORMIDADE A INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6 DE 15 DE MARÇO DE 2013 (FEDERAL) [HTTP://WWW.IBAMA.GOV.BR/PHOCADOWNLOAD/CTF/2018/IBAMA-IN-6-2013-COMPILADA-IN112018.PDF](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/ctf/2018/ibama-in-6-2013-compilada-in112018.pdf). 1.17.7. O FABRICANTE DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO ISO 45001 – GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL. 1.17.8. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA BRONZE ([HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS](https://www.epeat.net/search-computers-and-displays)) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATSTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.17.9. DEVERÁ COMPROVAR EM PROPOSTA, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS ITENS E SUBITENS DESTA ESPECIFICAÇÃO, APONTADO A PÁGINA DO DOCUMENTO ONDE CONSTA A COMPROVAÇÃO DO ITEM/SUBITEM PROPOSTO. A SIMPLES REPETIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DO TERMO DE REFERÊNCIA SEM A DEVIDA COMPROVAÇÃO ACARRETERÁ A DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPONENTE. **1.18. DIVERSOS.** 1.18.1. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR INDICADORES (LED, DISPLAY OU BIPS) PARA FACILITAR A IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE (MEMÓRIA, PROCESSADOR, VÍDEO, ETC) QUE ESTEJA COM PROBLEMA, PARA AGILIZAR O REPARO. **1.19. SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO.** 1.19.1. LICENÇA, POR UNIDADE ENTREGUE, NA MODALIDADE OEM, COM TODOS OS RECURSOS PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDO PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 PROFESSIONAL 64 BITS, OU VERSÃO SUPERIOR. 1.19.2. DEVERÁ SER FORNECIDO INSTALADO OU DISPONIBILIZAR NA INTERNET SOFTWARE DO PRÓPRIO FABRICANTE OU HOMOLOGADO PARA O MESMO QUE POSSIBILITE APAGAR DE FORMA DEFINITIVA E IRRECUPERÁVEL TODOS OS DADOS ARMAZENADOS NO DISCO RÍGIDO, PERMITINDO O DESCARTE SEGURO DE SEUS EQUIPAMENTOS. **1.20. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.** 1.20.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 60 (SESSENTA) MESES PARA TODO O EQUIPAMENTO, TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E QUAISQUER ITENS QUE O ACOMPANHE. 1.20.2. A GARANTIA SERÁ COM ATENDIMENTO 24X7. O REPARO SERÁ NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, MÃO DE OBRA E SOFTWARES OEM EMBARCADOS. DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 1.20.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO, WHATSAPP, CHAT OU E-MAIL PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 1.20.4. A ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS DEVERÁ SER RÁPIDA DE FORMA A EVITAR A PASSAGEM POR SCRIPTS PADRONIZADOS QUE DEMANDAM TEMPO.

	<p>1.20.5. O ATENDIMENTO NÃO PODERÁ FICAR LIMITADO APENAS A PARTE DE HARDWARE, DEVERÁ TAMBÉM OFERECER SUPORTE SOBRE O SOFTWARE OEM INSTALADO EM FÁBRICA. 1.20.6. PODERÁ DISPONIBILIZAR UM PONTO DE CONTATO ÚNICO PARA ACOMPANHAMENTO DOS CHAMADOS TÉCNICOS, EVITANDO QUE A CONTRATANTE SEJA ATENDIDA POR DIVERSOS ATENDENTES DIFERENTES. 1.20.7. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 1.20.8. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 1.20.9. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 1.20.10. PODERÁ SER OFERTADO UMA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO COM CONSOLE WEB QUE OFEREÇA NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: A) POSSUIR INTERFACE PERSONALIZÁVEL PERMITINDO O GERENCIAMENTO DO INVENTÁRIO DE HARDWARE E COM ACESSO A INFORMAÇÕES DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS. B) SUPORTE PROATIVO ORIENTADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PERMITINDO O MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS DISPOSITIVOS, ALERTA A FALHAS DE CONFIGURAÇÃO, ERROS DO SO WINDOWS, INDICADORES DE SEGURANÇA E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS. C) CONTENHA SOLUÇÃO PARA ABERTURA E GERENCIAMENTO DE CHAMADOS, COM A OPÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE CHAMADOS AUTOMÁTICOS. D) O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER O SUPORTE TÉCNICO NECESSÁRIO PARA O TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO DE FORMA PRESENCIAL OU REMOTA. 1.20.11. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 1.20.12. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. 1.21. HOMOLOGAÇÃO. 1.21.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 1.21.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENCE À LINHA CORPORATIVA. 1.21.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 1.21.3. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 1.21.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
8	<p>1. WORKSTATION TIPO II. 1.1. PROCESSADOR. 1.1.1. PROCESSADOR COM 24 (VINTE E QUATROS) NÚCLEOS FÍSICOS REAIS OU SUPERIOR, E 32 (TRINTA E DOIS) THREADS, ARQUITETURA X86, MÍNIMO DE 36MB DE CACHE NO TOTAL. 1.1.2. FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO MÍNIMA POR NÚCLEO DE 2.4 GHZ, SENDO CONSIDERADO PARA EFEITO DE COMPROVAÇÃO DESTA OS VALORES ALCANÇADOS NO MODO NATIVO DA CPU. 1.1.3. O MICROPROCESSADOR DEVERÁ SER AQUELE LANÇADO A PARTIR DE JANEIRO DE 2022. 1.1.4. O PROCESSADOR DEVERÁ SUPORTAR EXECUÇÃO DE SISTEMA OPERACIONAL E OUTROS APLICATIVOS TANTO DE 32 BITS QUANTO DE 64 BITS. 1.1.5. O PROCESSADOR DEVERÁ TER DESEMPENHO, MÍNIMO DE 48.000 (QUARENTA E OITO MIL) PONTOS NA PERFORMANCE TEST V10 DA PASSMARK SOFTWARE; O DESEMPENHO DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DOS RESULTADOS DISPONÍVEIS EM: HTTPS://WWW.CPUBENCHMARK.NET/CPU_LIST.PHP. 1.2. PLACA MÃE. 1.2.1. PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO, OU DESENVOLVIDA ESPECIALMENTE PARA O MODELO EM REGIME DE OEM COM A DEVIDA COMPROVAÇÃO. NÃO SENDO, PORTANTO, ACEITAS PLACAS GENÉRICAS DESTINADAS AO MERCADO COMUM. 1.3. CHIPSET. 1.3.1. POSSUIR CHIPSET DESENVOLVIDO PARA O MERCADO DE WORKSTATIONS. 1.3.2. POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA TPM 2.0 OU SUPERIOR INTEGRADO A MESMA. 1.3.3. POSSUIR ALGUM GERENCIAMENTO ASSISTIDO POR HARDWARE COMO DASH OU VPRO. 1.4. BIOS. 1.4.1. DESENVOLVIDA EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO UEFI 2.1 (HTTP://WWW.UEFI.ORG). 1.4.2. A COMPATIBILIDADE DO FABRICANTE COM O PADRÃO UEFI DEVE SER COMPROVADA ATRAVÉS DO SITE HTTP://WWW.UEFI.ORG/MEMBERS, EM QUALQUER CATEGORIA. 1.4.3. BIOS DEVERÁ SER IMPLEMENTADA EM MEMÓRIA "FLASH", ATUALIZÁVEL DIRETAMENTE PELO WINDOWS, PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU TER DIREITOS (COPYRIGHT) SOBRE ESSA BIOS, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES. 1.4.4. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO À REDE COM PXE, CONFIGURAÇÃO E CONTROLE REMOTOS. 1.4.5. SUPORTAR BOOT POR DISPOSITIVOS USB E POR REDE. 1.4.6. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, E COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ACPI (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER INTERFACE) 3.0 E PLUG-AND-PLAY. 1.4.7. DEVERÁ POSSUIR CAMPO COM NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.4.8. PODERÁ POSSUIR CAMPO EDITÁVEL, COM RECURSO PARA REGISTRO DA LOGOMARCA DA CONTRATANTE E INFORMAÇÕES COMO, POR EXEMPLO, O NÚMERO DO PATRIMÔNIO DO EQUIPAMENTO PODENDO O MESMO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.4.9. POSSIBILIDADE DE HABILITAR/DESABILITAR PORTAS USB. 1.4.10. O BIOS DEVE POSSUIR, PREFERENCIALMENTE, FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO COM CAPACIDADE DE EXECUTAR TESTE DE PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, SAÚDE</p>

DO DISCO RÍGIDO OU SSD, INTERFACE DE REDE, INTERFACE GRÁFICA E PORTAS USB. A MENSAGEM DE ERRO DEVERÁ SER O SUFICIENTE PARA ABERTURA DE CHAMADO EM GARANTIA. 1.4.11. RELÓGIO DE CALENDÁRIO EM BATERIA NÃO VOLÁTIL. 1.4.12. DEVERÁ POSSUIR A INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO EM IDIOMA EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. 1.4.13. POSSUIR SENHAS DE SETUP PARA POWER ON, ADMINISTRADOR E DISCO RÍGIDO. 1.4.14. AS ATUALIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVEM SER DISPONIBILIZADAS NO SITE DO FABRICANTE. 1.4.15. POSSUIR REVISÕES DE BIOS EM 2023 E SER ENTREGUE NA VERSÃO MAIS ATUAL DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE. 1.4.16. DEVERÁ POSSUIR INTERFACE GRÁFICA ACESSÍVEL ATRAVÉS DE TECLADO E MOUSE. 1.4.17. DEVERÁ POSSUIR SOLUÇÃO QUE SEJA CAPAZ DE APAGAR OS DADOS CONTIDOS NAS UNIDADES DE ARMAZENAMENTO EM DEFINITIVO, TAIS COMO HDD, SSD E SSHD, EM CONFORMIDADE COM A NIST SP800-88, ACESSÍVEL PELA BIOS. **1.5. INTERFACES.** 1.5.1. NO MÍNIMO 01 (UM) SLOT PCIE GEN4 X16 OU SUPERIOR, 01 (UM) SLOTS PCIE GEN4 X4, 01 (UM) SLOT PCIE GEN3 X1 E 02 (DOIS) SLOTS M.2 PARA SSDS. 1.5.2. 01 (UMA) CONTROLADORA DE UNIDADE DE DISCO RÍGIDO TIPO SATA OU SAS DE 6.0 GB/S, DEVENDO SUPORTAR IMPLEMENTAÇÃO DOS NÍVEIS DE RAID 0, 1, 5 E 10. 1.5.3. POSSUIR NO MÍNIMO 9 (NOVE) PORTAS USB, SENDO PELO MENOS 03 (TRÊS) DELAS USB 3.2 SUPERSPEED (10GBPS); DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 4 (QUATRO) PORTAS USB NA PARTE FRONTAL DO GABINETE, SENDO PELO MENOS 01 (UMA) DO TIPO USB-C. 1.5.4. POSSUIR MÍNIMO DE 4 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA SUPORTANDO EXPANSÃO MÍNIMA A 128GB COM ECC. **1.6. MEMÓRIA.** 1.6.1. NO MÍNIMO 64 GB DDR5-4400MHZ COM ECC. 1.6.2. PERMITIR EXPANSÃO MÍNIMA DE ATÉ 128 GB. **1.7. ARMAZENAMENTO.** 1.7.1. DEVERÁ SER FORNECIDO 01 (UM) DISCO SSD DE 512GB PCIE NVME, FORNECIDO PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO COM VELOCIDADE MÍNIMA DE LEITURA DE 4000 MBP E DE GRAVAÇÃO DE 2000 MPB E 01 (UM) HDD COM CAPACIDADE DE 2TB SATA-III 6.0 GB/S 7.200 RPM, COM SUPORTE A TECNOLOGIA SMART PARA DETECÇÃO DE PRÉ-FALHAS. **1.8. VÍDEO.** 1.8.1. PLACA OFF-BOARD DESTINADA AO MERCADO PROFISSIONAL DE 256 BITS COM GPU ATIVO, MÍNIMO DE 6144 (SEIS MIL CENTO E QUARENTA E QUATRO) PROCESSADORES CUDA OU EQUIVALENTE DEVIDAMENTE COMPROVADO, MEMÓRIA DEDICADA MÍNIMA 16GB GDDR6 OU SUPERIOR. 1.8.2. SUPORTE MÍNIMO AS APIS AO DIRECTX 12, OPENGL 4.6, OPENCL, FORTRAN NE DIRECTCOMPUTE 5.0 OU SUPERIOR. 1.8.3. DEVE POSSUIR MÍNIMO 04 (QUATRO) INTERFACES DISPLAY PORT OU MINI DISPLAY PORT. AS INTERFACES MINI DISPLAY PORT DEVEM SER FORNECIDAS COM ADAPTADORES PARA DISPLAYPORT. **1.9. CONTROLADORA DE REDE.** 1.9.1. INTEGRADA PARA COMUNICAÇÃO A 10/100/1000 MBPS, PADRÃO ETHERNET, FASTETHERNET E GIGABIT ETHERNET, PLUG-AND-PLAY, TOTALMENTE CONFIGURÁVEL POR SOFTWARE. 1.9.2. PERMITIR COMUNICAÇÃO NO MODO FULL-DUPLEX. 1.9.3. POSSUIR CONEXÃO RJ-45 FÊMEA. 1.9.4. POSSUIR LED INDICADOR DE ATIVIDADE DE REDE. 1.9.5. POSSUIR SUPORTE A WAKE-UP ON LAN. 1.9.6. POSSUIR SUPORTE A PXE 2.1. 1.9.7. SUPORTAR GERENCIAMENTO ATRAVÉS DO PROTOCOLO SNMP. **1.10. PLACA DE REDE WIFI.** 1.10.1. CONTROLADORA DE REDE SEM FIO INTEGRADA AO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITOS ADAPTADORES EXTERNOS. 1.10.2. SUPORTE PARA OS PADRÕES IEEE 802.11AX (2X2) 6GHZ. 1.10.3. SUPORTE A WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK E WEP 64-BIT E 128-BIT. 1.10.4. POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL. **1.11. ÁUDIO.** 1.11.1. CONTROLADORA DE ÁUDIO DE ALTA-DEFINIÇÃO INTEGRADA. 1.11.2. POSSUIR ALTO-FALANTE INTERNO INTEGRADO AO GABINETE. 1.11.3. O ALTO-FALANTE INTERNO DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE REPRODUZIR OS SONS GERADOS PELO SISTEMA OPERACIONAL E ALARMES GERADOS POR PROBLEMAS DE INICIALIZAÇÃO. 1.11.4. O ALTO-FALANTE DEVE SE DESLIGAR AUTOMATICAMENTE, SEM A NECESSIDADE DE QUALQUER INTERVENÇÃO DO USUÁRIO, QUANDO FOREM CONECTADOS FONES DE OUVIDO OU CAIXAS DE SOM EXTERNAS. 1.11.5. DEVE POSSUIR 1 (UM) CONECTOR COMBO, COM SAÍDA DE SOM E ENTRADA DE MICROFONE, LOCALIZADO NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO PARA A CONEXÃO DE FONE DE OUVIDO. **1.12. TECLADO.** 1.12.1. TECLADO COM NO MÍNIMO 104 TECLAS (AT ENHANCED), PADRÃO ABNT II. 1.12.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ FUNCIONAR CORRETAMENTE QUANDO O SISTEMA OPERACIONAL ESTIVER CONFIGURADO PARA O TECLADO BRASILEIRO ABNT II. 1.12.3. POSSUIR AJUSTE DE INCLINAÇÃO. 1.12.4. LED INDICADOR DE TECLADO NUMÉRICO HABILITADO. 1.12.5. LED INDICADOR DE TECLA CAPS LOCK PRESSIONADA. 1.12.6. A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTE POR ABRASÃO OU USO PROLONGADO. 1.12.7. POSSUIR BLOCO NUMÉRICO SEPARADO DAS DEMAIS TECLAS. 1.12.8. POSSUIR DOZE TECLAS DE FUNÇÃO (F1-F12) NA POSIÇÃO SUPERIOR DO TECLADO. 1.12.9. O TECLADO DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA CPU E POSSUIR A MESMA TONALIDADE (COR). **1.13. MOUSE.** 1.13.1. DOIS BOTÕES, AMBIDESTRO (SIMÉTRICO), COM TECNOLOGIA LASER OU ÓPTICA. 1.13.2. COM RODA (WHEEL) PARA ROLAGEM (SCROLL) DE TELA. 1.13.3. CONECTOR USB PADRÃO, SEM USO DE ADAPTADORES. 1.13.4. TECNOLOGIA LASER OU ÓPTICA E RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200 DPI. 1.13.5. ACOMPANHADO DE MOUSE PAD COM SUPERFÍCIE ADEQUADA PARA UTILIZAÇÃO DE MOUSE. 1.13.6. O MOUSE DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA CPU E POSSUIR A MESMA TONALIDADE (COR). **1.14. GABINETE.** 1.14.1. TORRE (TIPO WORKSTATION) PROJETADO DE FÁBRICA PARA MONTAGEM NA VERTICAL DEVENDO O MESMO SER DESENVOLVIDO PARA ESSE PROPÓSITO, NÃO SENDO ACEITO QUALQUER TIPO DE ADAPTAÇÃO AO MODELO ORIGINAL DE FÁBRICA PARA ESSA FUNÇÃO. NÃO SERÃO ACEITOS AINDA GABINETES QUE NO MOMENTO DA CONVERSÃO PARA A OPÇÃO “VERTICAL”, VENHAM SOFRER BLOQUEIO TOTAL OU PARCIAL DE QUAISQUER PASSAGENS DE FLUXO DE AR DO GABINETE. DEVE POSSUIR TRATAMENTO ANTICORROSIVO. 1.14.2. PODERÁ ATENDER AO PADRÃO TOOLLESS PERMITINDO ASSIM, A ABERTURA DO EQUIPAMENTO E A TROCA DE COMPONENTES INTERNOS (DISCO RÍGIDO SATA, MEMÓRIAS E PLACAS DE EXPANSÃO) SEM A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS (TOOL LESS). TODOS OS COMPONENTES INTERNOS PODERÃO ESTAR DISPOSTOS DE MODO A PERMITIR ACESSO E MANUSEIO COM A RESPECTIVA TECNOLOGIA. 1.14.3. DEVE POSSUIR SISTEMA DE RESFRIAMENTO AUXILIAR POSICIONADO NA PARTE FRONTAL OU TRASEIRA DO GABINETE DE FORMA A GARANTIR O FLUXO DE AR PASSANTE NO MESMO, EVITANDO ASSIM PROBLEMAS DE AQUECIMENTO NOS COMPONENTES INTERNOS DO EQUIPAMENTO. 1.14.4. POSSUIR SENSOR DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO PARA EVITAR ACESSOS

INDEVIDOS OU EM SUBSTITUIÇÃO POSSUIR SENSOR DE INTRUSÃO ACOPLADO AO GABINETE, SEM USO DE QUALQUER ADAPTAÇÃO, QUE ALERTE NO CASO DE ABERTURA DO MESMO E ENTRADA NA PARTE TRASEIRA DO GABINETE PARA COLOCAÇÃO DE CADEADO DO TIPO KENSINGTON IMPOSSIBILITANDO O ACESSO AOS COMPONENTES INTERNOS, NÃO SERÁ ACEITA QUALQUER TIPO DE ADAPTAÇÃO AO GABINETE ORIGINAL PARA ATENDER A ESSA EXIGÊNCIA COMO UTILIZAÇÃO DE CADEADOS CONVENCIONAIS. 1.14.5. DEVE POSSUIR AINDA ETIQUETA PERMANENTE COM CÓDIGO DE BARRAS EM MATERIAL RESISTENTE AO DESGASTE POR ABRASÃO, ONDE CONSTE A MARCA, O MODELO, A CONFIGURAÇÃO E O NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO. 1.14.6. PODERÁ POSSUIR UNIDADE DE LEITURA E GRAVAÇÃO DE DVD-RW. 1.14.7. DEVERÃO SER FORNECIDOS OS CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA NO PADRÃO NBR-14136. **1.15. FONTE.** 1.15.1. POSSUIR CHAVEAMENTO AUTOMÁTICO DE TENSÃO, POTÊNCIA MÍNIMA DE 450W, COM PFC ATIVO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE 92% COMPROVADA PELA CERTIFICAÇÃO 80 PLUS. AS REFERÊNCIAS A ESSA CERTIFICAÇÃO, DEVE SER VERIFICADA NO SITE [HTTP://WWW.PLUGLOADSOLUTIONS.COM/80PLUSPOWERSUPPLIES.ASPX](http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx). **1.16. SOFTWARE.** 1.16.1. EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 11 PROFESSIONAL X64, INSTALADO E DEVIDAMENTE CONFIGURADO. 1.16.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM KIT DE RECUPERAÇÃO EM DISPOSITIVO USB, UTILIZÁVEL PELO COMPUTADOR, CONTENDO OS DRIVERS E O SISTEMA OPERACIONAL, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO, OU A IMAGEM DO DISCO RÍGIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS JÁ INSTALADOS. DEVERÁ SER ENTREGUE UMA UNIDADE POR EQUIPAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO EXTERNA DO SEU CONTEÚDO E PROTEÇÃO CONTRA GRAVAÇÃO. ESTA SOLICITAÇÃO VISA PROTEGER O EXTRAVIO OU O USO DO DISCO USB PARA OUTROS FINS. ALTERNATIVAMENTE, SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DO FABRICANTE QUE PERMITA REINSTALAR O SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DA BIOS CONECTADO À INTERNET, QUE FUNCIONE MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE OU INACESSÍVEL. NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DE RECUPERAÇÃO EM PARTIÇÃO NO DISCO COMO FORMA DE ATENDIMENTO. 1.16.3. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.16.4. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. **1.17. CERTIFICADOS E COMPATIBILIDADES.** 1.17.1. HCL MICROSOFT WINDOWS 11X64 ([HTTPS://SYSDEV.MICROSOFT.COM/EN-US/HARDWARE/LPL/](https://sysdev.microsoft.com/en-us/hardware/lpl/)) OU ([HTTPS://PARTNER.MICROSOFT.COM/PT-BR/DASHBOARD/HARDWARE/SEARCH/CPL](https://partner.microsoft.com/pt-br/dashboard/hardware/search/cpl)) PARA A WORKSTATION E MONITOR OFERTADOS. 1.17.2. HCL LINUX PARA UMA DESSAS DISTRIBUIÇÕES: UBUNTU, REDHAT OU SUSE. 1.17.3. O CONJUNTO OFERTADO DEVE SER COMPATÍVEL COM AUTOCAD, SOLIDWORKS E PRODUTOS DA PTC VIA PARCERIA DE HW COM COMPROVAÇÃO OBTIDA NO SITE DOS DESENVOLVEDORES DE CADA UM DESESSE SOFTWARE EM: [HTTP://USA.AUTODESK.COM/ADSK/SERVLET/SYSCERT?ID=18844534&SITEID=123112](http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/syscert?ID=18844534&SITEID=123112), [HTTP://WWW.SOLIDWORKS.COM/SW/SUPPORT/VIDEocardTESTING.HTML](http://www.solidworks.com/sw/support/vidocardtesting.html), [HTTP://WWW.PTC.COM/PARTNERS/HARDWARE/CURRENT/SUPPORT.HTM](http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm), [HTTPS://WWW.SOLIDWORKS.COM/PT-BR/SUPPORT/HARDWARE-CERTIFICATION/](https://www.solidworks.com/pt-br/support/hardware-certification/) OU [HTTPS://DAMASSETS.AUTODESK.NET/CONTENT/DAM/AUTODESK/EXTERNAL-ASSETS/SUPPORT-ARTICLES/3DS-MAX-CERTIFIED-HARDWARE/3_3DSMAX_2024_06-08-2023.PDF](https://damassets.autodesk.net/content/dam/autodesk/external-assets/support-articles/3ds-max-certified-hardware/3_3dsmax_2024_06-08-2023.pdf). 1.17.4. O FABRICANTE DEVE POSSUIR SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COM BASE NA NORMA ISO 14001, DEVIDAMENTE COMPROVADO ATRAVÉS DO RESPECTIVO CERTIFICADO; OS EQUIPAMENTOS NÃO DEVERÃO 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). A COMPROVAÇÃO DO DISPOSTO PODERÁ SER FEITA MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO EMITIDA POR INSTITUIÇÃO PÚBLICA OFICIAL OU INSTITUIÇÃO CREDENCIADA, OU POR QUALQUER OUTRO MEIO DE PROVA QUE ATESTE QUE O BEM OFERTADO CUMPRE COM AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL, CONFORME PREVISTO NAS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA SGD/ME Nº 94/2022. 1.17.5. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONFORMIDADE COM PADRÕES DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, EMITIDA POR LABORATÓRIO NACIONAL OU INTERNACIONAL. 1.17.6. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO IBAMA REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL, EM CONFORMIDADE A INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6 DE 15 DE MARÇO DE 2013 (FEDERAL) [HTTP://WWW.IBAMA.GOV.BR/PHOCADOWNLOAD/CTF/2018/IBAMA-IN-6-2013-COMPILADA-IN112018.PDF](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/ctf/2018/ibama-in-6-2013-compilada-in112018.pdf). 1.17.7. O FABRICANTE DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO ISO 45001 – GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL. 1.17.8. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA BRONZE ([HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS](https://www.epeat.net/search-computers-and-displays)) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATESTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.17.9. DEVERÁ COMPROVAR EM PROPOSTA, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS ITENS E SUBITENS DESTA ESPECIFICAÇÃO, APONTADO A PÁGINA DO DOCUMENTO ONDE CONSTA A COMPROVAÇÃO DO ITEM/SUBITEM PROPOSTO. A SIMPLES REPETIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DO TERMO DE REFERÊNCIA SEM A DEVIDA COMPROVAÇÃO ACARRETERÁ A DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPONENTE. **1.18. DIVERSOS.** 1.18.1. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR INDICADORES (LED, DISPLAY OU BIPS) PARA FACILITAR A IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE (MEMÓRIA,

	<p>PROCESSADOR, VÍDEO, ETC) QUE ESTEJA COM PROBLEMA, PARA AGILIZAR O REPARO. 1.19. SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO. 1.19.1. LICENÇA, POR UNIDADE ENTREGUE, NA MODALIDADE OEM, COM TODOS OS RECURSOS PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA GRATUITAS DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDADA PELO FORNECEDOR DE HARDWARE, PARA O SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 PROFESSIONAL 64 BITS, OU VERSÃO SUPERIOR. 1.19.2. DEVERÁ SER FORNECIDO INSTALADO OU DISPONIBILIZAR NA INTERNET SOFTWARE DO PRÓPRIO FABRICANTE OU HOMOLOGADO PARA O MESMO QUE POSSIBILITE APAGAR DE FORMA DEFINITIVA E IRRECUPERÁVEL TODOS OS DADOS ARMAZENADOS NO DISCO RÍGIDO, PERMITINDO O DESCARTE SEGURO DE SEUS EQUIPAMENTOS. 1.20. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA. 1.20.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 60 (SESSENTA) MESES PARA TODO O EQUIPAMENTO, TODOS OS ACESSÓRIOS, CABOS E QUAISQUER ITENS QUE O ACOMPANHE. 1.20.2. A GARANTIA SERÁ COM ATENDIMENTO 24X7. O REPARO SERÁ NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, MÃO DE OBRA E SOFTWARES OEM EMBARCADOS. DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 1.20.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO, WHATSAPP, CHAT OU E-MAIL PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 1.20.4. A ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS DEVERÁ SER RÁPIDA DE FORMA A EVITAR A PASSAGEM POR SCRIPTS PADRONIZADOS QUE DEMANDAM TEMPO. 1.20.5. O ATENDIMENTO NÃO PODERÁ FICAR LIMITADO APENAS A PARTE DE HARDWARE, DEVERÁ TAMBÉM OFERECER SUPORTE SOBRE O SOFTWARE OEM INSTALADO EM FÁBRICA. 1.20.6. PODERÁ DISPONIBILIZAR UM PONTO DE CONTATO ÚNICO PARA ACOMPANHAMENTO DOS CHAMADOS TÉCNICOS, EVITANDO QUE A CONTRATANTE SEJA ATENDIDA POR DIVERSOS ATENDENTES DIFERENTES. 1.20.7. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 1.20.8. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 1.20.9. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 1.20.10. PODERÁ SER OFERTADO UMA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO COM CONSOLE WEB QUE OFEREÇA NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: A) POSSUIR INTERFACE PERSONALIZÁVEL PERMITINDO O GERENCIAMENTO DO INVENTÁRIO DE HARDWARE E COM ACESSO A INFORMAÇÕES DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS. B) SUPORTE PROATIVO ORIENTADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PERMITINDO O MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS DISPOSITIVOS, ALERTA A FALHAS DE CONFIGURAÇÃO, ERROS DO SO WINDOWS, INDICADORES DE SEGURANÇA E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS. C) CONTENHA SOLUÇÃO PARA ABERTURA E GERENCIAMENTO DE CHAMADOS, COM A OPÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE CHAMADOS AUTOMÁTICOS. D) O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER O SUPORTE TÉCNICO NECESSÁRIO PARA O TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO DE FORMA PRESENCIAL OU REMOTA. 1.20.11. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 1.20.12. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. 1.21. HOMOLOGAÇÃO. 1.21.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 1.21.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENCE À LINHA CORPORATIVA. 1.21.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 1.21.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 1.21.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
9	<p>1. NOTEBOOK BÁSICO. 1.1. PROCESSADOR. 1.1.1. POSSUIR SUPORTE A 64 BITS, COM EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO E INSTRUÇÕES SSE4.1, SSE4.2 E AVX2. 1.1.2. NO MÍNIMO 6 (SEIS) NÚCLEOS FÍSICOS E NO MÍNIMO 12 (DOZE) FILAS DE PROCESSAMENTO (THREADS). O CLOCK DEVE SUPORTAR A FREQUÊNCIA DE 4.5GHZ E TDP PADRÃO DE NO MÁXIMO 15W. 1.1.3. LITOGRAFIA DE NO MÁXIMO 10 NM (NANÔMETRO). 1.1.4. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO DE 12 MB. 1.1.5. CONTROLADOR DE MEMÓRIA DDR4 OU SUPERIOR INTEGRADO. 1.1.6. CONTROLAR DE GRÁFICO INTEGRADO. 1.1.7. O MICROPROCESSADOR DEVERÁ SER AQUELE LANÇADO A PARTIR DE JANEIRO DE 2022. 1.1.8. SUPORTE A AES, PARA CRIPTOGRAFIA DE DADOS. 1.1.9. O PROCESSADOR DEVERÁ TER DESEMPENHO, MÍNIMO DE 13.450 (TREZE MIL E QUATROCENTOS E CINQUENTA) PONTOS NA PERFORMANCE TEST V10 DA PASSMARK SOFTWARE; O DESEMPENHO DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DOS RESULTADOS DISPONÍVEIS EM:</p>

[HTTPS://WWW.CPUBENCHMARK.NET/CPU_LIST.PHP](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php). **1.2. PLACA MÃE.** 1.2.1. PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU DESENVOLVIDA ESPECIALMENTE PARA O MESMO EM REGIME DE OEM COM A DEVIDA COMPROVAÇÃO. NÃO SENDO, PORTANTO, ACEITAS PLACAS GENÉRICAS DESTINADAS AO MERCADO COMUM OU EQUIPAMENTOS DESENHADOS OU VOLTADOS AO MERCADO DOMÉSTICO, JÁ QUE O EQUIPAMENTO A SER OFERTADO DEVE FAZER PARTE DE LINHA DE PRODUTOS DO FABRICANTE, DESENHADA E VOLTADA AO MERCADO CORPORATIVO. 1.2.2. CHIPSET DO MESMO FABRICANTE DO PROCESSADO, MODELOS COMPROVADAMENTE SUPERIORES COMO ARQUITETURA SYSTEM-ON-A-CHIP (SOC) SERÃO ACEITOS. 1.2.3. POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA TPM 2.0 OU SUPERIOR INTEGRADO A MESMA, NÃO SENDO PERMITIDO O ATENDIMENTO A ESTE REQUISITO ATRAVÉS DE FIRMWARE/SOFTWARE. 1.2.4. DEVERÁ POSSUIR NA PLACA MÃE NO MÍNIMO 01 (UM) SLOT M.2, PARA INTERFACE WIRELESS. **1.3. BIOS.** 1.3.1. DESENVOLVIDA EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO UEFI 2.1 ([HTTP://WWW.UEFI.ORG](http://www.uefi.org)). 1.3.2. A COMPATIBILIDADE DO FABRICANTE COM O PADRÃO UEFI DEVE SER COMPROVADA ATRAVÉS DO SITE [HTTP://WWW.UEFI.ORG/MEMBERS](http://www.uefi.org/members), EM QUALQUER CATEGORIA. 1.3.3. BIOS DEVERÁ SER IMPLEMENTADA EM MEMÓRIA "FLASH", ATUALIZÁVEL DIRETAMENTE PELO WINDOWS, PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU TER DIREITOS (COPYRIGHT) SOBRE ESSA BIOS, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES. 1.3.4. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO À REDE COM PXE, CONFIGURAÇÃO E CONTROLE REMOTOS. 1.3.5. SUPORTAR BOOT POR DISPOSITIVOS USB E POR REDE. 1.3.6. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, E COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ACPI (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER INTERFACE) 3.0 E PLUG-AND-PLAY. 1.3.7. DEVERÁ POSSUIR CAMPO COM NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.3.8. PODERÁ POSSUIR CAMPO EDITÁVEL, COM RECURSO PARA REGISTRO DA LOGOMARCA DA CONTRATANTE E INFORMAÇÕES COMO, POR EXEMPLO, O NÚMERO DO PATRIMÔNIO DO EQUIPAMENTO PODENDO O MESMO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.3.9. POSSIBILIDADE DE HABILITAR/DESABILITAR PORTAS USB. 1.3.10. O BIOS DEVE POSSUIR, PREFERENCIALMENTE, FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO COM CAPACIDADE DE EXECUTAR TESTE DE PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, SAÚDE DO DISCO RÍGIDO OU SSD, INTERFACE DE REDE, INTERFACE GRÁFICA E PORTAS USB. A MENSAGEM DE ERRO DEVERÁ SER O SUFICIENTE PARA ABERTURA DE CHAMADO EM GARANTIA. 1.3.11. RELÓGIO DE CALENDÁRIO EM BATERIA NÃO VOLÁTIL. 1.3.12. DEVERÁ POSSUIR A INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO EM IDIOMA EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. 1.3.13. POSSUIR SENHAS DE SETUP PARA POWER ON, ADMINISTRADOR E DISCO RÍGIDO. 1.3.14. AS ATUALIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVEM SER DISPONIBILIZADAS NO SITE DO FABRICANTE. 1.3.15. POSSUIR REVISÕES DE BIOS EM 2023 E SER ENTREGUE NA VERSÃO MAIS ATUAL DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE. 1.3.16. DEVERÁ POSSUIR INTERFACE GRÁFICA ACESSÍVEL ATRAVÉS DE TECLADO E MOUSE. 1.3.17. DEVERÁ POSSUIR SOLUÇÃO QUE SEJA CAPAZ DE APAGAR OS DADOS CONTIDOS NAS UNIDADES DE ARMAZENAMENTO EM DEFINITIVO, TAIS COMO HDD, SSD E SSHD, EM CONFORMIDADE COM A NIST SP800-88, ACESSÍVEL PELA BIOS. **1.4. MEMÓRIA.** 1.4.1. DEVERÁ SER FORNECIDO COM CAPACIDADE INSTALADA MÍNIMA DE 16GB PADRÃO DDR4-3200 OU SUPERIOR. 1.4.2. O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ SUPORTAR EXPANSÃO DE MEMÓRIA MÍNIMA A 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) PADRÃO DDR4-3200 OU SUPERIOR. 1.4.3. O EQUIPAMENTO DEVE SUPORTAR A APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DUAL-CHANNEL. **1.5. ARMAZENAMENTO.** 1.5.1. 01 (UM) DISCO DE ARMAZENAMENTO INTERNO SSD DE CAPACIDADE MÍNIMA DE 256GB NVME M.2; FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM VELOCIDADES MÍNIMAS DE LEITURA E GRAVAÇÃO 2000MB/S E 1000 MB/S, RESPECTIVAMENTE. **1.6. INTERFACES.** 1.6.1. POSSUIR NO MÍNIMO 04 (QUATRO) PORTAS USB 3.2, SENDO, 01 (UMA) PORTA USB ENERGIZADA E, DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA NO PADRÃO USB TIPO C, COM CAPACIDADE DE TRANSMITIR SINAL DE VÍDEO E CARREGAR O EQUIPAMENTO SIMULTANEAMENTE, PERMITINDO CONEXÃO ÚNICA ENTRE O NOTEBOOK E DOCAS COMPATÍVEIS. NÃO SERÁ PERMITIDO USO DE "HUB" USB PARA ATENDER AO NÚMERO MÍNIMO DE PORTAS SOLICITADAS. 1.6.2. 01 (UMA) INTERFACE DE VÍDEO EXTERNA HDMI, SEM USO DE ADAPTADORES. 1.6.3. 01 (UMA) INTERFACE DE REDE PADRÃO RJ45. 1.6.4. 01 (UMA) INTERFACE PARA HEADPHONE/MICROPHONE DO TIPO COMBO JACK. 1.6.5. POSSUIR WEBCAM FULL HD OU SUPERIOR INTEGRADA AO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE PRIVACIDADE DA CÂMERA. ESSE DISPOSITIVO DEVERÁ FAZER PARTE DO PROJETO DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITOS ADAPTAÇÕES E NEM ACESSÓRIOS QUE NÃO FAÇAM PARTE DO PROJETO ORIGINAL. 1.6.6. POSSUIR LEITOR BIOMÉTRICO INTEGRADO AO GABINETE. 1.6.7. PARA GARANTIR A EXPANSIBILIDADE DE PORTAS O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE DO TIPO DOCKING STATION, SENDO ACEITAS INTERFACES DO TIPO USB-C E THUNDERBOLT, DESDE QUE COMPROVADO E DEMONSTRADO EM DOCUMENTAÇÃO OFICIAL DO FABRICANTE EM LINHA DE PRODUÇÃO CONTINUADA O PRODUTO DOCKING STATION PARA A INTERFACE OFERTADA. **1.7. VÍDEO.** 1.7.1. 1 (UMA) CONTROLADORA GRÁFICA INTEGRADA AO PROCESSADOR COM MEMÓRIA MÍNIMA DE 128 MB. 1.7.2. A ALOCAÇÃO DE MEMÓRIA PODERÁ SER DINÂMICA OU PRÉ-DEFINIDA. **1.8. TELA.** 1.8.1. TECNOLOGIA LED FHD, 1920 X 1080, COM NO MÍNIMO 240 NITS E TAMANHO MÍNIMO DE 14 POLEGADAS. 1.8.2. FORMATO WIDESCREEN 16:9 OU 16:10 COMPATÍVEL COM REPRODUÇÃO DE VÍDEOS NO PADRÃO FULL HD. **1.9. REDE.** 1.9.1. INTERFACE NO PADRÃO MÍNIMO GIGABIT ETHERNET COM CONECTOR RJ-45. 1.9.2. SUPORTE COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA ÀS VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBITS. **1.10. DISPOSITIVO DE REDE WIRELESS.** 1.10.1. SUPORTE PARA OS PADRÕES IEEE 802.11AX (2X2) 5GHZ. 1.10.2. SUPORTE A WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK E WEP 64-BIT E 128-BIT. 1.10.3. 01 (UMA) INTERFACE DE REDE BLUETOOTH 5.2 OU SUPERIOR. 1.10.4. HOMOLOGADO PELA ANATEL. **1.11. ÁUDIO.** 1.11.1. CONTROLADORA DE ÁUDIO DE ALTA DEFINIÇÃO, PADRÃO PLUG-AND-PLAY. 1.11.2. CAPACIDADE DE GRAVAR E REPRODUZIR SONS SIMULTANEAMENTE. 1.11.3. POSSUIR 2 (DOIS) ALTO-FALANTES INTEGRADOS AO GABINETE COM POTÊNCIA MÍNIMA INDIVIDUAL DE 2W. 1.11.4. POSSUIR MICROFONE INTEGRADO AO GABINETE. 1.11.5. NO MOMENTO DA UTILIZAÇÃO DOS CONECTORES EXTERNOS DE ÁUDIO PARA ACOPLAMENTO DE CAIXAS DE SOM, MICROFONE E FONE DO

OUVIDO, O SISTEMA DE ALTO-FALANTE INTERNO DEVERÁ SER DESABILITADO AUTOMATICAMENTE. 1.11.6. NÃO SERÃO ACEITAS ADAPTAÇÕES PARA BLOQUEAR CONECTORES DE ÁUDIO EXISTENTES NA PLACA MÃE PARA ATENDER ESSA SOLICITAÇÃO. **1.12. TECLADO E MOUSE.** 1.12.1. TECLADO ABNT-2, TOUCH-PAD COM DOIS BOTÕES OU EM SUBSTITUIÇÃO PLATAFORMA MULTI-TOUCH COM SENSORES DE PRESSÃO. 1.12.2. ATIVAR E DESATIVAR A PLACA DE REDE SEM FIO POR BOTÃO ESPECÍFICO OU COMBINAÇÃO DE TECLA DE FUNÇÃO. 1.12.3. FUNÇÃO MUTE, AUMENTAR OU DIMINUIR VOLUME, POR BOTÕES ESPECÍFICOS OU COMBINAÇÃO DE TECLA DE FUNÇÕES. 1.12.4. A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTES POR ABRASÃO OU POR USO PROLONGADO. 1.12.5. O TECLADO DEVE SER RESISTENTE A DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS. **1.13. GABINETE.** 1.13.1. GABINETE DEVE POSSUIR PESO MÁXIMO 2 KG. 1.13.2. ESPESSURA MÁXIMA DE 2,1 CM COM BATERIA. 1.13.3. POSSUIR LOCAL PARA FIXAÇÃO DE CABO DE SEGURANÇA DO TIPO KENSINGTON OU NOBLE LOCK. ESSA DEVE FAZER PARTE DO PROJETO ORIGINAL DO GABINETE, NÃO SENDO ACEITO QUALQUER TIPO DE ADAPTAÇÃO. 1.13.4. EM MATERIAL RESISTENTE, ATENDENDO A PELO MENOS AO PADRÃO MIL-STD-810 H, NOS TESTES DE VIBRAÇÃO (514.8) E DE CHOQUE OPERACIONAL (516.8) (COLISÃO DO EQUIPAMENTO DURANTE O TRANSPORTE OU ACIDENTAL). 1.13.5. O EQUIPAMENTO PODERÁ SER FORNECIDO COM A LOGOMARCA DA CONTRATADA GRAVADA A LASER NA TAMPÃO DO EQUIPAMENTO. **1.14. BATERIA E FONTE.** 1.14.1. BATERIA BASEADA EM CÉLULAS DE LÍCIO-ÍON DE LONGA DURAÇÃO OU TECNOLOGIA COMPROVADAMENTE SUPERIOR COM NO MÍNIMO 3 (TRÊS) CÉLULAS, 42WH. 1.14.2. FONTE EXTERNA DE NO MÍNIMO 60 W, 100-240V SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM. 1.14.3. DEVERÃO SER FORNECIDOS OS CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA NO PADRÃO NBR-14136. **1.15. SEGURANÇA E RASTREAMENTO.** 1.15.1. REQUISITOS DE SEGURANÇA REMOTA/RASTREAMENTO/PROTEÇÃO DOS DADOS: 1.15.1.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVE POSSUIR INTEGRADO DISPOSITIVO OU FUNCIONALIDADE NA BIOS OPERANDO EM MODO PERSISTENTE COM CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA AVANÇADA DE RASTREAMENTO PELA INTERNET QUE, EM CASO DE FURTO OU EXTRAVIO ACIDENTAL, PERMITA RECUPERAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO MESMO E AINDA EXECUÇÃO DAS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES: 1.15.1.1.1. BLOQUEIO DO HARDWARE, IMPOSSIBILITANDO QUE O EQUIPAMENTO SEJA UTILIZADO OU REUTILIZADO EM CASO DE SUBSTITUIÇÃO DO HD. 1.15.1.1.2. ENVIO DE UM COMANDO REMOTO CAPAZ DE APAGAR TODAS AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO HD OU ARQUIVOS ESPECÍFICOS. 1.15.1.1.3. GERAR LOGS DO HISTÓRICO DE LOCAIS EM QUE O EQUIPAMENTO FOI UTILIZADO, MOSTRANDO EM UM MAPA OS ENDEREÇOS, DATA E HORA DA CONEXÃO. 1.15.1.1.4. AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS PODERÃO SER ATIVADAS REMOTAMENTE ATRAVÉS DE UM CONSOLE WEB. 1.15.1.1.5. ESSE DISPOSITIVO OU FUNCIONALIDADE NO BIOS DEVERÁ OPERAR EM FORMATO PERSISTENTE, NATIVAMENTE PRESENTE E PRONTO PARA ATIVAÇÃO NO EQUIPAMENTO OFERTADO COM SUPORTE POR TODO O PERÍODO DA GARANTIA DO HARDWARE, ATRAVÉS DA AQUISIÇÃO DE SUA LICENÇA NÃO PREVISTA NA CONFIGURAÇÃO INICIAL. 1.15.1.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM SOFTWARE DO PRÓPRIO FABRICANTE OU DE TERCEIROS COM RECURSOS DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICOS COM OS SEGUINTESS RECURSOS MÍNIMOS: 1.15.1.2.1. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VISUALIZAR E ANALISAR A CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE, DE SOFTWARES, FIRMWARES E BIOS INSTALADOS NO EQUIPAMENTO. 1.15.1.2.2. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO CAPAZ DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO DO HARDWARE, VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. 1.15.1.2.3. RECEBER NOTIFICAÇÕES E VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.15.1.2.4. VERIFICAR A VALIDADE DA GARANTIA DO SEU HARDWARE. 1.15.1.2.5. DEVERÁ SER INDICADA NA PROPOSTA AS URLS PARA ACESSO ÀS FERRAMENTAS DESCRITAS ACIMA. **1.16. SOFTWARE.** 1.16.1. DEVERÁ SER FORNECIDA UMA LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL CORPORATIVO MICROSOFT WINDOWS 11 PROFESSIONAL – 64 BITS, OEM EM PORTUGUÊS, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO PARA CADA UNIDADE FORNECIDA, INSTALADO COM TODOS OS RECURSOS PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDO PELO FORNECEDOR DE HARDWARE. 1.16.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM KIT DE RECUPERAÇÃO EM DISPOSITIVO USB, UTILIZÁVEL PELO COMPUTADOR, CONTENDO OS DRIVERS E O SISTEMA OPERACIONAL, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO, OU A IMAGEM DO DISCO RÍGIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS JÁ INSTALADOS. DEVERÁ SER ENTREGUE UMA UNIDADE POR EQUIPAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO EXTERNA DO SEU CONTEÚDO E PROTEÇÃO CONTRA GRAVAÇÃO. ESTA SOLICITAÇÃO VISA PROTEGER O EXTRAVIO OU O USO DO DISCO USB PARA OUTROS FINS. ALTERNATIVAMENTE, SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DO FABRICANTE QUE PERMITA REINSTALAR O SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DA BIOS CONECTADO À INTERNET, QUE FUNCIONE MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE OU INACESSÍVEL. NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DE RECUPERAÇÃO EM PARTIÇÃO NO DISCO COMO FORMA DE ATENDIMENTO. 1.16.3. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.16.4. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. **1.17. ACESSÓRIOS.** 1.17.1. DEVE ACOMPANHAR O FORNECIMENTO CABO DE AÇO DE SEGURANÇA COM PELO MENOS 1,5M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS) DE COMPRIMENTO. A SOLUÇÃO PROPOSTA DEVERÁ CONTER TRAVAS DE AÇO MECÂNICA, ACOMPANHADAS DOS RESPECTIVOS PARES DE CHAVES IDÊNTICAS E COM SEGREDO ÚNICO PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS. 1.17.2. 01 (UM) MOUSE LASER OU ÓTICO, USB COM DOIS BOTÕES E ÁREA DE ROLAGEM (SCROLL), RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200 DPI. 1.17.3. DEVERÁ ACOMPANHAR MOCHILA PARA TRANSPORTE, OBRIGATORIAMENTE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU EM REGIME DE OEM. **1.18. CERTIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO/ FABRICANTE.** 1.18.1. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONFORMIDADE COM PADRÕES DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, EMITIDA POR LABORATÓRIO NACIONAL OU INTERNACIONAL. 1.18.2. AS INTERFACES WIRELESS DEVEM SER

HOMOLOGADAS PELA ANATEL. 1.18.3. O FABRICANTE DEVERÁ COMPROVAR QUE NÃO POSSUI ATIVIDADE POTENCIALMENTE POLUIDORA E UTILIZADORA DE RECURSOS AMBIENTAIS: AQUELAS RELACIONADAS NO ANEXO VIII DA LEI Nº 6.938, DE 1981, E AQUELAS QUE, POR FORÇA DE NORMAS ESPECÍFICAS, ESTEJAM SUJEITAS A CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAIS. 1.18.4. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO IBAMA REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL, EM CONFORMIDADE COM A INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6 DE 15 DE MARÇO DE 2013 (FEDERAL). 1.18.5. POR SE TRATAR DE COMPRA DE MICROCOMPUTADORES E NÃO DE COMPONENTES, SOMENTE SERÃO ACEITOS EQUIPAMENTOS DE MARCA REGISTRADAS, EFETIVAMENTE CADASTRADAS NO PAÍS COMO FABRICANTES DE MICROCOMPUTADORES. 1.18.6. O FABRICANTE DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO ISO 45001 – GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL. 1.18.7. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA BRONZE ([HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS](https://www.epeat.net/search-computers-and-displays)) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATESTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.18.8. OS EQUIPAMENTOS NÃO DEVERÃO CONTER SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS COMO MERCÚRIO (HG), CHUMBO (PB), COMO 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). A COMPROVAÇÃO DO DISPOSTO PODERÁ SER FEITA MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO EMITIDA POR INSTITUIÇÃO PÚBLICA OFICIAL OU INSTITUIÇÃO CREDENCIADA, OU POR QUALQUER OUTRO MEIO DE PROVA QUE ATESTE QUE O BEM OFERTADO CUMPRE COM AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL, CONFORME PREVISTO NAS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NA IN 01-2010 SLTI. 1.18.9. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM MICROSOFT WINDOWS 11. PARA EFEITO DE COMPROVAÇÃO DEVERÁ SER APRESENTADO O CERTIFICADO EMITIDO ATRAVÉS DO SITE WINDOWS COMPATIBLE PRODUCTS LIST ([HTTPS://PARTNER.MICROSOFT.COM/EN-US/DASHBOARD/HARDWARE/SEARCH/CPL](https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl)). **1.19. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.** 1.19.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 60 (SESSENTA) MESES SENDO EXIGIDO 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A GARANTIA DA BATERIA. 1.19.2. A GARANTIA SERÁ COM ATENDIMENTO 24X7. O REPARO SERÁ NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, MÃO DE OBRA E SOFTWARES OEM EMBARCADOS. DEVERÁ SER APRESENTADO DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 1.19.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO, WHATSAPP, CHAT OU E-MAIL PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 1.19.4. A ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS DEVERÁ SER RÁPIDA DE FORMA A EVITAR A PASSAGEM POR SCRIPTS PADRONIZADOS QUE DEMANDAM TEMPO. 1.19.5. O ATENDIMENTO NÃO PODERÁ FICAR LIMITADO APENAS A PARTE DE HARDWARE, DEVERÁ TAMBÉM OFERECER SUPORTE SOBRE O SOFTWARE OEM INSTALADO EM FÁBRICA. 1.19.6. PODERÁ DISPONIBILIZAR UM PONTO DE CONTATO ÚNICO PARA ACOMPANHAMENTO DOS CHAMADOS TÉCNICOS, EVITANDO QUE A CONTRATANTE SEJA ATENDIDA POR DIVERSOS ATENDENTES DIFERENTES. 1.19.7. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 1.19.8. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 1.19.9. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 1.19.10. PODERÁ SER OFERTADO UMA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO COM CONSOLE WEB QUE OFEREÇA NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: A) POSSUIR INTERFACE PERSONALIZÁVEL PERMITINDO O GERENCIAMENTO DO INVENTÁRIO DE HARDWARE E COM ACESSO A INFORMAÇÕES DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS. B) SUPORTE PROATIVO ORIENTADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PERMITINDO O MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS DISPOSITIVOS, ALERTA A FALHAS DE CONFIGURAÇÃO, ERROS DO SO WINDOWS, INDICADORES DE SEGURANÇA E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS. C) CONTENHA SOLUÇÃO PARA ABERTURA E GERENCIAMENTO DE CHAMADOS, COM A OPÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE CHAMADOS AUTOMÁTICOS. D) O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER O SUPORTE TÉCNICO NECESSÁRIO PARA O TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO DE FORMA PRESENCIAL OU REMOTA. 1.19.11. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 1.19.12. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. **1.20. HOMOLOGAÇÃO.** 1.20.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 1.20.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À

	<p>LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENCE À LINHA CORPORATIVA. 1.20.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 1.20.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 1.20.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
10	<p>1. NOTEBOOK AVANÇADO I. 1.1. PROCESSADOR. 1.1.1. POSSUIR SUPORTE A 64 BITS, COM EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO E INSTRUÇÕES SSE4.1, SSE4.2 E AVX2. 1.1.2. NO MÍNIMO 8 (OITO) NÚCLEOS FÍSICOS E NO MÍNIMO 12 (DOZE) FILAS DE PROCESSAMENTO (THREADS). O CLOCK DEVE SUPOSTAR A FREQUÊNCIA DE 4.6GHZ. 1.1.3. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO DE 12 MB E TDP PADRÃO DE NO MÁXIMO 15W. 1.3.3. LITOGRAFIA DE NO MÁXIMO 10 NM (NANÔMETRO). 1.1.4. CONTROLADOR DE MEMÓRIA DDR4 OU SUPERIOR INTEGRADO. 1.1.5. CONTROLAR DE GRÁFICO INTEGRADO. 1.1.6. O MICROPROCESSADOR DEVERÁ SER AQUELES LANÇADOS A PARTIR DE JANEIRO DE 2022. 1.1.7. SUPORTE A AES, PARA CRIPTOGRAFIA DE DADOS. 1.1.8. O PROCESSADOR DEVERÁ TER DESEMPENHO, MÍNIMO DE 13.800 (TREZE MIL E OITOCENTOS) PONTOS NA PERFORMANCE TEST V10 DA PASSMARK SOFTWARE; O DESEMPENHO DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DOS RESULTADOS DISPONÍVEIS EM: HTTPS://WWW.CPUBENCHMARK.NET/CPU_LIST.PHP. 1.2. PLACA MÃE. 1.2.1. PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU DESENVOLVIDA ESPECIALMENTE PARA O MESMO EM REGIME DE OEM COM A DEVIDA COMPROVAÇÃO. NÃO SENDO, PORTANTO, ACEITAS PLACAS GENÉRICAS DESTINADAS AO MERCADO COMUM OU EQUIPAMENTOS DESENHADOS OU VOLTADOS AO MERCADO DOMÉSTICO, JÁ QUE O EQUIPAMENTO A SER OFERTADO DEVE FAZER PARTE DE LINHA DE PRODUTOS DO FABRICANTE, DESENHADA E VOLTADA AO MERCADO CORPORATIVO. 1.2.2. CHIPSET DO MESMO FABRICANTE DO PROCESSADO, MODELOS COMPROVADAMENTE SUPERIORES COMO ARQUITETURA SYSTEM-ON-A-CHIP (SOC) SERÃO ACEITOS. 1.2.3. POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA TPM 2.0 OU SUPERIOR INTEGRADO A MESMA, NÃO SENDO PERMITIDO O ATENDIMENTO A ESTE REQUISITO ATRAVÉS DE FIRMWARE/SOFTWARE. 1.2.4. DEVERÁ POSSUIR NA PLACA MÃE NO MÍNIMO 01 (UM) SLOT M.2, PARA INTERFACE WIRELESS. 1.3. BIOS. 1.3.1. DESENVOLVIDA EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO UEFI 2.1 (HTTP://WWW.UEFI.ORG). 1.3.2. A COMPATIBILIDADE DO FABRICANTE COM O PADRÃO UEFI DEVE SER COMPROVADA ATRAVÉS DO SITE HTTP://WWW.UEFI.ORG/MEMBERS, EM QUALQUER CATEGORIA. 1.3.3. BIOS DEVERÁ SER IMPLEMENTADA EM MEMÓRIA "FLASH", ATUALIZÁVEL DIRETAMENTE PELO WINDOWS, PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU TER DIREITOS (COPYRIGHT) SOBRE ESSA BIOS, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES. 1.3.4. DEVERÁ SUPOSTAR TECNOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO À REDE COM PXE, CONFIGURAÇÃO E CONTROLE REMOTOS. 1.3.5. SUPOSTAR BOOT POR DISPOSITIVOS USB E POR REDE. 1.3.6. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, E COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ACPI (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER INTERFACE) 3.0 E PLUG-AND-PLAY. 1.3.7. DEVERÁ POSSUIR CAMPO COM NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.3.8. PODERÁ POSSUIR CAMPO EDITÁVEL, COM RECURSO PARA REGISTRO DA LOGOMARCA DA CONTRATANTE E INFORMAÇÕES COMO, POR EXEMPLO, O NÚMERO DO PATRIMÔNIO DO EQUIPAMENTO PODENDO O MESMO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.3.9. POSSIBILIDADE DE HABILITAR/DESABILITAR PORTAS USB. 1.3.10. O BIOS DEVE POSSUIR, PREFERENCIALMENTE, FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO COM CAPACIDADE DE EXECUTAR TESTE DE PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, SAÚDE DO DISCO RÍGIDO OU SSD, INTERFACE DE REDE, INTERFACE GRÁFICA E PORTAS USB. A MENSAGEM DE ERRO DEVERÁ SER O SUFICIENTE PARA ABERTURA DE CHAMADO EM GARANTIA. 1.3.11. RELÓGIO DE CALENDÁRIO EM BATERIA NÃO VOLÁTIL. 1.3.12. DEVERÁ POSSUIR A INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO EM IDIOMA EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. 1.3.13. POSSUIR SENHAS DE SETUP PARA POWER ON, ADMINISTRADOR E DISCO RÍGIDO. 1.3.14. AS ATUALIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVEM SER DISPONIBILIZADAS NO SITE DO FABRICANTE. 1.3.15. POSSUIR REVISÕES DE BIOS EM 2023 E SER ENTREGUE NA VERSÃO MAIS ATUAL DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE. 1.3.16. DEVERÁ POSSUIR INTERFACE GRÁFICA ACESSÍVEL ATRAVÉS DE TECLADO E MOUSE. 1.3.17. DEVERÁ POSSUIR SOLUÇÃO QUE SEJA CAPAZ DE APAGAR OS DADOS CONTIDOS NAS UNIDADES DE ARMAZENAMENTO EM DEFINITIVO, TAIS COMO HDD, SSD E SSHD, EM CONFORMIDADE COM A NIST SP800-88, ACESSÍVEL PELA BIOS. 1.4. MEMÓRIA. 1.4.1. DEVERÁ SER FORNECIDO COM CAPACIDADE INSTALADA MÍNIMA DE 16GB PADRÃO DDR4-3200 OU SUPERIOR. 1.4.2. O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ SUPOSTAR EXPANSÃO DE MEMÓRIA MÍNIMA A 32GB (TRINTA E DOIS GIGABYTES) PADRÃO DDR4-3200 OU SUPERIOR. 1.4.3. O EQUIPAMENTO DEVE SUPOSTAR A APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DUAL-CHANNEL. 1.5. ARMAZENAMENTO. 1.5.1. 01 (UM) DISCO DE ARMAZENAMENTO INTERNO SSD DE CAPACIDADE MÍNIMA DE 256GB NVME M.2; FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM VELOCIDADES MÍNIMAS DE LEITURA E GRAVAÇÃO 2000MB/S E 1000 MB/S, RESPECTIVAMENTE. 1.6. INTERFACES. 1.6.1. POSSUIR NO MÍNIMO 03 (TRÊS) PORTAS, SENDO 01 (UMA) PORTA USB 3.2 ENERGIZADA E PELO MENOS 01 (UMA) USB-C (TYPE-C). NÃO SERÁ PERMITIDO USO DE "HUB" USB PARA ATENDER AO NÚMERO MÍNIMO DE PORTAS SOLICITADAS. 1.6.2. 01 (UMA) INTERFACE DE VÍDEO EXTERNA HDMI, SEM USO DE ADAPTADORES. 1.6.3. 01 (UMA) INTERFACE DE REDE PADRÃO RJ45. 1.6.4. 01 (UMA) INTERFACE PARA HEADPHONE/MICROPHONE DO TIPO COMBO JACK. 1.6.5. POSSUIR WEBCAM FULL HD OU SUPERIOR INTEGRADA AO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE PRIVACIDADE DA CÂMERA. ESSE DISPOSITIVO DEVERÁ FAZER PARTE DO PROJETO DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITOS ADAPTAÇÕES E NEM ACESSÓRIOS QUE NÃO FAÇAM PARTE DO PROJETO ORIGINAL. 1.6.6. POSSUIR LEITOR BIOMÉTRICO INTEGRADO AO GABINETE. 1.6.7.</p>

PARA GARANTIR A EXPANSIBILIDADE DE PORTAS O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE DO TIPO DOCKING STATION, SENDO ACEITAS INTERFACES DO TIPO USB-C E THUNDERBOLT, DESDE QUE COMPROVADO E DEMONSTRADO EM DOCUMENTAÇÃO OFICIAL DO FABRICANTE EM LINHA DE PRODUÇÃO CONTINUADA O PRODUTO DOCKING STATION PARA A INTERFACE OFERTADA. **1.7. VÍDEO.** 1.7.1. 1 (UMA) CONTROLADORA GRÁFICA DISCRETA COM MÍNIMO 2GB GDDR6; A PLACA GRÁFICA DEVERÁ SER HOMOLOGADA PELO FABRICANTE PARA O PRODUTO OFERTADO. **1.8. TELA.** 1.8.1. TECNOLOGIA LED FHD, 1920 X 1080, COM NO MÍNIMO 240 NITS E TAMANHO MÍNIMO DE 14.0 POLEGADAS. 1.8.2. FORMATO WIDESCREEN 16:9 OU 16:10 COMPATÍVEL COM REPRODUÇÃO DE VÍDEOS NO PADRÃO FULL HD. **1.9. REDE.** 1.9.1. INTERFACE NO PADRÃO MÍNIMO GIGABIT ETHERNET COM CONECTOR RJ-45. 1.9.2. SUPORTE COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA ÀS VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBITS. **1.10. DISPOSITIVO DE REDE WIRELESS.** 1.10.1. SUPORTE PARA OS PADRÕES IEEE 802.11AX 5GHZ. 1.10.1. SUPORTE A WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK E WEP 64-BIT E 128-BIT. 1.10.2. 01 (UMA) INTERFACE DE REDE BLUETOOTH 5.1 OU SUPERIOR. 1.10.3. HOMOLOGADA PELA ANATEL. **1.11. ÁUDIO.** 1.11.1. CONTROLADORA DE ÁUDIO DE ALTA DEFINIÇÃO, PADRÃO PLUG-AND-PLAY. 1.11.2. CAPACIDADE DE GRAVAR E REPRODUZIR SONS SIMULTANEAMENTE. 1.11.3. POSSUIR 2 (DOIS) ALTO-FALANTES INTEGRADOS AO GABINETE COM POTÊNCIA MÍNIMA INDIVIDUAL DE 2W. 1.11.4. POSSUIR MICROFONE INTEGRADO AO GABINETE. 1.11.4. NO MOMENTO DA UTILIZAÇÃO DOS CONECTORES EXTERNOS DE ÁUDIO PARA ACOPLAMENTO DE CAIXAS DE SOM, MICROFONE E FONE DO OUVIDO, O SISTEMA DE ALTO-FALANTE INTERNO DEVERÁ SER DESABILITADO AUTOMATICAMENTE. 1.11.5. NÃO SERÃO ACEITAS ADAPTAÇÕES PARA BLOQUEAR CONECTORES DE ÁUDIO EXISTENTES NA PLACA MÃE PARA ATENDER ESSA SOLICITAÇÃO. **1.12. TECLADO E MOUSE.** 1.12.1. TECLADO ABNT2, TOUCHPAD COM DOIS BOTÕES OU EM SUBSTITUIÇÃO PLATAFORMA MULTI-TOUCH COM SENSORES DE PRESSÃO. 1.12.2. ATIVAR E DESATIVAR A PLACA DE REDE SEM FIO POR BOTÃO ESPECÍFICO OU COMBINAÇÃO DE TECLA DE FUNÇÃO. 1.12.3. FUNÇÃO MUTE, AUMENTAR OU DIMINUIR VOLUME, POR BOTÕES ESPECÍFICOS OU COMBINAÇÃO DE TECLA DE FUNÇÕES. 1.12.4. A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTES POR ABRASÃO OU POR USO PROLONGADO. 1.12.5. O TECLADO DEVE SER RESISTENTE A DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS. **1.13. GABINETE.** 1.13.1. GABINETE DEVE POSSUIR PESO MÁXIMO 2 KG. 1.13.2. ESPESSURA MÁXIMA DE 2 CM COM BATERIA. 1.13.3. POSSUIR LOCAL PARA FIXAÇÃO DE CABO DE SEGURANÇA DO TIPO KENSINGTON OU NOBLE LOCK. ESSA DEVE FAZER PARTE DO PROJETO ORIGINAL DO GABINETE, NÃO SENDO ACEITO QUALQUER TIPO DE ADAPTAÇÃO. 1.13.4. EM MATERIAL RESISTENTE, ATENDENDO A PELO MENOS AO PADRÃO MIL-STD-810 H, NOS TESTES DE VIBRAÇÃO (514.8) E DE CHOQUE OPERACIONAL (516.8) (COLISÃO DO EQUIPAMENTO DURANTE O TRANSPORTE OU ACIDENTAL). 1.13.5. O EQUIPAMENTO PODERÁ SER FORNECIDO COM A LOGOMARCA DA CONTRATADA GRAVADA A LASER NA TAMPÃO DO EQUIPAMENTO. **1.14. BATERIA E FONTE.** 1.14.1. BATERIA BASEADA EM CÉLULAS DE LÍCIO-ION DE LONGA DURAÇÃO OU TECNOLOGIA COMPROVADAMENTE SUPERIOR COM NO MÍNIMO 3 (TRÊS) CÉLULAS, 42WH. 1.14.2. FONTE EXTERNA DE NO MÍNIMO 65W, 100-240V SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM. 1.14.3. DEVERÃO SER FORNECIDOS OS CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA NO PADRÃO NBR-14136. **1.15. SEGURANÇA E RASTREAMENTO.** 1.15.1. REQUISITOS DE SEGURANÇA REMOTA/RASTREAMENTO/PROTEÇÃO DOS DADOS: 1.15.1.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVE POSSUIR INTEGRADO DISPOSITIVO OU FUNCIONALIDADE NA BIOS OPERANDO EM MODO PERSISTENTE COM CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA AVANÇADA DE RASTREAMENTO PELA INTERNET QUE, EM CASO DE FURTO OU EXTRAVIO ACIDENTAL, PERMITA RECUPERAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO MESMO E AINDA EXECUÇÃO DAS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES: 1.15.1.1.1. BLOQUEIO DO HARDWARE, IMPOSSIBILITANDO QUE O EQUIPAMENTO SEJA UTILIZADO OU REUTILIZADO EM CASO DE SUBSTITUIÇÃO DO HD. 1.15.1.1.2. ENVIO DE UM COMANDO REMOTO CAPAZ DE APAGAR TODAS AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO HD OU ARQUIVOS ESPECÍFICOS. 1.15.1.1.3. GERAR LOGS DO HISTÓRICO DE LOCAIS EM QUE O EQUIPAMENTO FOI UTILIZADO, MOSTRANDO EM UM MAPA OS ENDEREÇOS, DATA E HORA DA CONEXÃO. 1.15.1.1.4. AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS PODERÃO SER ATIVADAS REMOTAMENTE ATRAVÉS DE UM CONSOLE WEB. 1.15.1.1.5. ESSE DISPOSITIVO OU FUNCIONALIDADE NO BIOS DEVERÁ OPERAR EM FORMATO PERSISTENTE, NATIVAMENTE PRESENTE E PRONTO PARA ATIVAÇÃO NO EQUIPAMENTO OFERTADO COM SUPORTE POR TODO O PERÍODO DA GARANTIA DO HARDWARE, ATRAVÉS DA AQUISIÇÃO DE SUA LICENÇA NÃO PREVISTA NA CONFIGURAÇÃO INICIAL. 1.15.1.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM SOFTWARE DO PRÓPRIO FABRICANTE OU DE TERCEIROS COM RECURSOS DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICOS COM OS SEGUINTESS RECURSOS MÍNIMOS: 1.15.1.2.1. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VISUALIZAR E ANALISAR A CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE, DE SOFTWARES, FIRMWARES E BIOS INSTALADOS NO EQUIPAMENTO. 1.15.1.2.2. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO CAPAZ DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO DO HARDWARE, VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. 1.15.1.2.3. RECEBER NOTIFICAÇÕES E VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.15.1.2.4. VERIFICAR A VALIDADE DA GARANTIA DO SEU HARDWARE. 1.15.1.2.5. DEVERÁ SER INDICADA NA PROPOSTA AS URLS PARA ACESSO ÀS FERRAMENTAS DESCRITAS ACIMA. **1.16. SOFTWARE.** 1.16.1. DEVERÁ SER FORNECIDA UMA LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL CORPORATIVO MICROSOFT WINDOWS 11 PROFESSIONAL – 64 BITS, OEM EM PORTUGUÊS, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO PARA CADA UNIDADE FORNECIDA, INSTALADO COM TODOS OS RECURSOS PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDO PELO FORNECEDOR DE HARDWARE. 1.16.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM KIT DE RECUPERAÇÃO EM DISPOSITIVO USB, UTILIZÁVEL PELO COMPUTADOR, CONTENDO OS DRIVERS E O SISTEMA OPERACIONAL, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO, OU A IMAGEM DO DISCO RÍGIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS JÁ INSTALADOS. DEVERÁ SER ENTREGUE UMA UNIDADE POR EQUIPAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO EXTERNA DO SEU CONTEÚDO E PROTEÇÃO CONTRA GRAVAÇÃO. ESTA SOLICITAÇÃO VISA PROTEGER O EXTRAVIO OU O USO DO DISCO USB PARA

OUTROS FINS. ALTERNATIVAMENTE, SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DO FABRICANTE QUE PERMITA REINSTALAR O SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DA BIOS CONECTADO À INTERNET, QUE FUNCIONE MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE OU INACESSÍVEL. NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DE RECUPERAÇÃO EM PARTIÇÃO NO DISCO COMO FORMA DE ATENDIMENTO. 1.16.3. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.16.4. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. **1.17. ACESSÓRIOS.** 1.17.1. DEVE ACOMPANHAR O FORNECIMENTO CABO DE AÇO DE SEGURANÇA COM PELO MENOS 1,5M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS) DE COMPRIMENTO. A SOLUÇÃO PROPOSTA DEVERÁ CONTER TRAVAS DE AÇO MECÂNICA, ACOMPANHADAS DOS RESPECTIVOS PARES DE CHAVES IDÊNTICAS E COM SEGREDO ÚNICO PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS. 1.17.2. 01 (UM) MOUSE LASER OU ÓPTICO, USB COM DOIS BOTÕES E ÁREA DE ROLAGEM (SCROLL), RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200 DPI. 1.17.3. DEVERÁ ACOMPANHAR MOCHILA PARA TRANSPORTE, OBRIGATORIAMENTE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU EM REGIME DE OEM. **1.18. CERTIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO/ FABRICANTE.** 1.18.1. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONFORMIDADE COM PADRÕES DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, EMITIDA POR LABORATÓRIO NACIONAL OU INTERNACIONAL. 1.18.2. AS INTERFACES WIRELESS DEVEM SER HOMOLOGADAS PELA ANATEL. 1.18.3. O FABRICANTE DEVERÁ COMPROVAR QUE NÃO POSSUI ATIVIDADE POTENCIALMENTE POLUIDORA E UTILIZADORA DE RECURSOS AMBIENTAIS: AQUELAS RELACIONADAS NO ANEXO VIII DA LEI Nº 6.938, DE 1981, E AQUELAS QUE, POR FORÇA DE NORMAS ESPECÍFICAS, ESTEJAM SUJEITAS A CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAIS. 1.18.4. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO IBAMA REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL, EM CONFORMIDADE COM A INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6 DE 15 DE MARÇO DE 2013 (FEDERAL). 1.18.5. POR SE TRATAR DE COMPRA DE MICROCOMPUTADORES E NÃO DE COMPONENTES, SOMENTE SERÃO ACEITOS EQUIPAMENTOS DE MARCA REGISTRADAS, EFETIVAMENTE CADASTRADAS NO PAÍS COMO FABRICANTES DE MICROCOMPUTADORES. 1.18.6. O FABRICANTE DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO ISO 45001 – GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL. 1.18.7. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA GOLD ([HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS](https://www.epeat.net/search-computers-and-displays)) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATESTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.18.8. OS EQUIPAMENTOS NÃO DEVERÃO CONTER SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS COMO MERCÚRIO (HG), CHUMBO (PB), COMO 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). A COMPROVAÇÃO DO DISPOSTO PODERÁ SER FEITA MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO EMITIDA POR INSTITUIÇÃO PÚBLICA OFICIAL OU INSTITUIÇÃO CREDENCIADA, OU POR QUALQUER OUTRO MEIO DE PROVA QUE ATESTE QUE O BEM OFERTADO CUMPRE COM AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL, CONFORME PREVISTO NAS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NA IN 01-2010 SLTI. 1.18.9. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM MICROSOFT WINDOWS 11. PARA EFEITO DE COMPROVAÇÃO DEVERÁ SER APRESENTADO O CERTIFICADO EMITIDO ATRAVÉS DO SITE WINDOWS COMPATIBLE PRODUCTS LIST ([HTTPS://PARTNER.MICROSOFT.COM/EN-US/DASHBOARD/HARDWARE/SEARCH/CPL](https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl)) OU ([HTTPS://PARTNER.MICROSOFT.COM/PT-BR/DASHBOARD/HARDWARE/SEARCH/CPL](https://partner.microsoft.com/pt-br/dashboard/hardware/search/cpl)). **1.19. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.** 1.19.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 60 (SESSENTA) MESES SENDO EXIGIDO 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A GARANTIA DA BATERIA. 1.19.2. A GARANTIA SERÁ COM ATENDIMENTO 24X7. O REPARO SERÁ NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, MÃO DE OBRA E SOFTWARES OEM EMBARCADOS. DEVERÁ SER APRESENTADA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA. 1.19.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO, WHATSAPP, CHAT OU E-MAIL PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 1.19.4. A ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS DEVERÁ SER RÁPIDA DE FORMA A EVITAR A PASSAGEM POR SCRIPTS PADRONIZADOS QUE DEMANDAM TEMPO. 1.19.5. O ATENDIMENTO NÃO PODERÁ FICAR LIMITADO APENAS A PARTE DE HARDWARE, DEVERÁ TAMBÉM OFERECER SUPORTE SOBRE O SOFTWARE OEM INSTALADO EM FÁBRICA. 1.19.6. PODERÁ DISPONIBILIZAR UM PONTO DE CONTATO ÚNICO PARA ACOMPANHAMENTO DOS CHAMADOS TÉCNICOS, EVITANDO QUE A CONTRATANTE SEJA ATENDIDA POR DIVERSOS ATENDENTES DIFERENTES. 1.19.7. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPORTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 1.19.8. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 1.19.9. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE

	<p>GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 1.19.10. PODERÁ SER OFERTADO UMA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO COM CONSOLE WEB QUE OFEREÇA NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: A) POSSUIR INTERFACE PERSONALIZÁVEL PERMITINDO O GERENCIAMENTO DO INVENTÁRIO DE HARDWARE E COM ACESSO A INFORMAÇÕES DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS. B) SUPORTE PROATIVO ORIENTADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PERMITINDO O MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS DISPOSITIVOS, ALERTA A FALHAS DE CONFIGURAÇÃO, ERROS DO SO WINDOWS, INDICADORES DE SEGURANÇA E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS. C) CONTENHA SOLUÇÃO PARA ABERTURA E GERENCIAMENTO DE CHAMADOS, COM A OPÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE CHAMADOS AUTOMÁTICOS. D) O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER O SUPORTE TÉCNICO NECESSÁRIO PARA O TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO DE FORMA PRESENCIAL OU REMOTA. 1.19.11. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 1.19.12. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. 1.20. HOMOLOGAÇÃO. 1.20.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 1.20.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENCE À LINHA CORPORATIVA. 1.20.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 1.20.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 1.20.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.</p>
11	<p>1. NOTEBOOK AVANÇADO II. 1.1. PROCESSADOR. 1.1.1. POSSUIR SUPORTE A 64 BITS, COM EXTENSÕES DE VIRTUALIZAÇÃO E INSTRUÇÕES SSE4.1, SSE4.2 E AVX2. 1.1.2. NO MÍNIMO 8 (OITO) NÚCLEOS FÍSICOS. O CLOCK DEVE SUPORTAR A FREQUÊNCIA DE 4.8GHZ. 1.1.3. MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO DE 12 MB. 1.1.4. CONTROLADOR DE MEMÓRIA DDR4 OU SUPERIOR INTEGRADO. 1.1.5. CONTROLADOR DE GRÁFICO INTEGRADO. 1.1.6. O MICROPROCESSADOR DEVERÁ SER AQUELE LANÇADO A PARTIR DE JANEIRO DE 2022. 1.1.7. SUPORTE A AES, PARA CRIPTOGRAFIA DE DADOS. 1.1.8. O PROCESSADOR DEVERÁ TER DESEMPENHO, MÍNIMO DE 15.000 (QUINZE MIL) PONTOS NA PERFORMANCE TEST V10 DA PASSMARK SOFTWARE; O DESEMPENHO DEVERÁ SER COMPROVADO ATRAVÉS DOS RESULTADOS DISPONÍVEIS EM: HTTPS://WWW.CPUBENCHMARK.NET/CPU_LIST.PHP. 1.2. PLACA MÃE. 1.2.1. PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU DESENVOLVIDA ESPECIALMENTE PARA O MESMO EM REGIME DE OEM COM A DEVIDA COMPROVAÇÃO. NÃO SENDO, PORTANTO, ACEITAS PLACAS GENÉRICAS DESTINADAS AO MERCADO COMUM OU EQUIPAMENTOS DESENHADOS OU VOLTADOS AO MERCADO DOMÉSTICO, JÁ QUE O EQUIPAMENTO A SER OFERTADO DEVE FAZER PARTE DE LINHA DE PRODUTOS DO FABRICANTE, DESENHADA E VOLTADA AO MERCADO CORPORATIVO. 1.2.2. CHIPSET DO MESMO FABRICANTE DO PROCESSADO, MODELOS COMPROVADAMENTE SUPERIORES COMO ARQUITETURA SYSTEM-ON-A-CHIP (SOC) SERÃO ACEITOS. 1.2.3. POSSUIR CHIP DE SEGURANÇA TPM 2.0 OU SUPERIOR INTEGRADO A MESMA, NÃO SENDO PERMITIDO O ATENDIMENTO A ESTE REQUISITO ATRAVÉS DE FIRMWARE/SOFTWARE. 1.2.4. DEVERÁ POSSUIR NA PLACA MÃE NO MÍNIMO 01 (UM) SLOT M.2, PARA INTERFACE WIRELESS. 1.3. BIOS. 1.3.1. DESENVOLVIDA EM CONFORMIDADE COM A ESPECIFICAÇÃO UEFI 2.1 (HTTP://WWW.UEFI.ORG). 1.3.2. A COMPATIBILIDADE DO FABRICANTE COM O PADRÃO UEFI DEVE SER COMPROVADA ATRAVÉS DO SITE HTTP://WWW.UEFI.ORG/MEMBERS, EM QUALQUER CATEGORIA. 1.3.3. BIOS DEVERÁ SER IMPLEMENTADA EM MEMÓRIA "FLASH", ATUALIZÁVEL DIRETAMENTE PELO WINDOWS, PROJETADA E DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO OU TER DIREITOS (COPYRIGHT) SOBRE ESSA BIOS, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZAÇÕES. 1.3.4. DEVERÁ SUPORTAR TECNOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO À REDE COM PXE, CONFIGURAÇÃO E CONTROLE REMOTOS. 1.3.5. SUPORTAR BOOT POR DISPOSITIVOS USB E POR REDE. 1.3.6. TIPO FLASH MEMORY, UTILIZANDO MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL E REPROGRAMÁVEL, E COMPATÍVEL COM OS PADRÕES ACPI (ADVANCED CONFIGURATION AND POWER INTERFACE) 3.0 E PLUG-AND-PLAY. 1.3.7. DEVERÁ POSSUIR CAMPO COM NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.3.8. DEVERÁ POSSUIR CAMPO EDITÁVEL, COM RECURSO PARA REGISTRO DA LOGOMARCA DA CONTRATANTE E INFORMAÇÕES COMO, POR EXEMPLO, O NÚMERO DO PATRIMÔNIO DO EQUIPAMENTO PODENDO O MESMO SER LIDO REMOTAMENTE VIA COMANDOS SMBIOS. 1.3.9. POSSIBILIDADE DE HABILITAR/DESABILITAR PORTAS USB. 1.3.10. O BIOS DEVE POSSUIR, PREFERENCIALMENTE, FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO COM CAPACIDADE DE EXECUTAR TESTE DE PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, SAÚDE DO DISCO RÍGIDO OU SSD, INTERFACE DE REDE, INTERFACE GRÁFICA E PORTAS USB. A MENSAGEM DE ERRO DEVERÁ SER O SUFICIENTE PARA ABERTURA DE CHAMADO EM GARANTIA. 1.3.11. RELÓGIO DE CALENDÁRIO EM BATERIA NÃO VOLÁTIL. 1.3.12. DEVERÁ POSSUIR A INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO EM IDIOMA EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. 1.3.13. POSSUIR SENHAS DE SETUP PARA POWER ON, ADMINISTRADOR E DISCO RÍGIDO. 1.3.14. AS ATUALIZAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVEM SER DISPONIBILIZADAS NO SITE DO FABRICANTE. 1.3.15. DEVERÁ POSSUIR INTERFACE GRÁFICA ACESSÍVEL ATRAVÉS DE TECLADO E MOUSE. 1.3.16. DEVERÁ POSSUIR SOLUÇÃO QUE SEJA CAPAZ DE APAGAR OS DADOS CONTIDOS NAS UNIDADES DE ARMAZENAMENTO EM DEFINITIVO, TAIS COMO HDD, SSD E SSHD, EM CONFORMIDADE COM A NIST SP800-88, ACESSÍVEL PELA BIOS.</p>

1.3.17. DEVERÁ POSSUIR FERRAMENTA QUE POSSIBILITE REALIZAR A FORMATAÇÃO DEFINITIVA DOS DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO CONECTADOS AO EQUIPAMENTO. CASO ESTA FERRAMENTA NÃO SEJA NATIVA, DEVERÁ SER OFICIALMENTE HOMOLOGADA PELO FABRICANTE DO DISPOSITIVO. **1.4. MEMÓRIA.** 1.4.1. DEVERÁ SER FORNECIDO COM CAPACIDADE INSTALADA MÍNIMA DE 16GB PADRÃO DDR4-3200 OU SUPERIOR. 1.4.2. O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ SUPORTAR EXPANSÃO DE MEMÓRIA MÍNIMA A 64GB (SESSENTA E QUATRO GIGABYTES) PADRÃO DDR4-3200 OU SUPERIOR, SENDO POSSÍVEL A SUBSTITUIÇÃO DO PENTE DE MEMÓRIA CONFIGURADO ORIGINALMENTE. 1.4.3. O EQUIPAMENTO DEVE SUPORTAR A APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DUAL-CHANNEL. **1.5. ARMAZENAMENTO.** 1.5.1. 01 (UM) DISCO DE ARMAZENAMENTO INTERNO SSD DE CAPACIDADE MÍNIMA DE 512GB NVME M.2; FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, COM VELOCIDADES MÍNIMAS DE LEITURA E GRAVAÇÃO 2000MB/S E 1000 MB/S, RESPECTIVAMENTE. **1.6. INTERFACES.** 1.6.1. POSSUIR NO MÍNIMO 04 (QUATRO) PORTAS USB 3.2, SENDO PELO MENOS 01 (UMA) USB-C (TYPE-C). AS 04 (QUATRO) PORTAS USB DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA USO COM O EQUIPAMENTO CONECTADO A FONTE EXTERNA. NÃO SERÁ PERMITIDO USO DE "HUB" USB PARA ATENDER AO NÚMERO MÍNIMO DE PORTAS SOLICITADAS. 1.6.2. 01 (UMA) INTERFACE DE VÍDEO EXTERNA HDMI, SEM USO DE ADAPTADORES. 1.6.3. 01 (UMA) INTERFACE DE REDE PADRÃO RJ45. 1.6.4. 01 (UMA) INTERFACE PARA HEADPHONE/MICROPHONE DO TIPO COMBO JACK. 1.6.5. POSSUIR WEBCAM FHD 1080P OU SUPERIOR INTEGRADA AO GABINETE. DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE PRIVACIDADE DA CÂMERA. ESSE DISPOSITIVO DEVERÁ FAZER PARTE DO PROJETO DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITOS ADAPTAÇÕES E NEM ACESSÓRIOS QUE NÃO FAÇAM PARTE DO PROJETO ORIGINAL. 1.6.6. POSSUIR LEITOR BIOMÉTRICO INTEGRADO AO GABINETE. 1.6.7. PARA GARANTIR A EXPANSIBILIDADE DE PORTAS O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE DO TIPO DOCKING STATION, SENDO ACEITAS INTERFACES DO TIPO USB-C E THUNDERBOLT, DESDE QUE COMPROVADO E DEMONSTRADO EM DOCUMENTAÇÃO OFICIAL DO FABRICANTE EM LINHA DE PRODUÇÃO CONTINUADA O PRODUTO DOCKING STATION PARA A INTERFACE OFERTADA. **1.7. VÍDEO.** 1.7.1. 1 (UMA) CONTROLADORA GRÁFICA DISCRETA COM MÍNIMO 2GB GDDR 6; A PLACA GRÁFICA DEVERÁ SER HOMOLOGADA PELO FABRICANTE PARA O PRODUTO OFERTADO. **1.8. TELA.** 1.8.1. TECNOLOGIA LED FHD, 1920 X 1080, COM NO MÍNIMO 240 NITS E TAMANHO MÁXIMO DE 14.0 POLEGADAS. 1.8.2. FORMATO WIDESCREEN 16:9 COMPATÍVEL COM REPRODUÇÃO DE VÍDEOS NO PADRÃO FULL HD. **1.9. REDE.** 1.9.1. INTERFACE NO PADRÃO MÍNIMO GIGABIT ETHERNET COM CONECTOR RJ-45. 1.9.2. SUPORTE COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA ÀS VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBITS. **1.10. DISPOSITIVO DE REDE WIRELESS.** 1.10.1. SUPORTE NO MÍNIMO PARA OS PADRÕES IEEE 802.11AX 6GHZ. 1.10.2. SUPORTE A WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK E WEP 64-BIT E 128-BIT. 1.10.3. 01 (UMA) INTERFACE DE REDE BLUETOOTH 5.2 OU SUPERIOR. 1.10.4. HOMOLOGADO PELA ANATEL. **1.11. ÁUDIO.** 1.11.1. CONTROLADORA DE ÁUDIO DE ALTA DEFINIÇÃO, PADRÃO PLUG-AND-PLAY. 1.11.2. CAPACIDADE DE GRAVAR E REPRODUZIR SONS SIMULTANEAMENTE. 1.11.3. POSSUIR 2 (DOIS) ALTO-FALANTES INTEGRADOS AO GABINETE COM POTÊNCIA MÍNIMA INDIVIDUAL DE 2W. 1.11.4. POSSUIR MICROFONE INTEGRADO AO GABINETE. 1.11.5. NO MOMENTO DA UTILIZAÇÃO DOS CONECTORES EXTERNOS DE ÁUDIO PARA ACOPLAMENTO DE CAIXAS DE SOM, MICROFONE E FONE DO OUVIDO, O SISTEMA DE ALTO-FALANTE INTERNO DEVERÁ SER DESABILITADO AUTOMATICAMENTE. 1.11.6. NÃO SERÃO ACEITAS ADAPTAÇÕES PARA BLOQUEAR CONECTORES DE ÁUDIO EXISTENTES NA PLACA MÃE PARA ATENDER ESSA SOLICITAÇÃO. **1.12. TECLADO E MOUSE.** 1.12.1. TECLADO ABNT-2 RETROILUMINADO, TOUCH-PAD COM DOIS BOTÕES OU EM SUBSTITUIÇÃO PLATAFORMA MULTI-TOUCH COM SENSORES DE PRESSÃO. 1.12.2. ATIVAR E DESATIVAR A PLACA DE REDE SEM FIO POR BOTÃO ESPECÍFICO OU COMBINAÇÃO DE TECLA DE FUNÇÃO. 1.12.3. FUNÇÃO MUTE, AUMENTAR OU DIMINUIR VOLUME, POR BOTÕES ESPECÍFICOS OU COMBINAÇÃO DE TECLA DE FUNÇÕES. 1.12.4. A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTES POR ABRASÃO OU POR USO PROLONGADO. 1.12.5. O TECLADO DEVE SER RESISTENTE A DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS. **1.13. GABINETE.** 1.13.1. GABINETE DEVE POSSUIR PESO MÁXIMO 1,75 KG. 1.13.2. ESPESSURA MÁXIMA DE 2 CM COM BATERIA. 1.13.3. POSSUIR LOCAL PARA FIXAÇÃO DE CABO DE SEGURANÇA DO TIPO KENSINGTON OU NOBLE LOCK. ESSA DEVE FAZER PARTE DO PROJETO ORIGINAL DO GABINETE, NÃO SENDO ACEITO QUALQUER TIPO DE ADAPTAÇÃO. 1.13.4. EM MATERIAL RESISTENTE, ATENDENDO A PELO MENOS AO PADRÃO MIL-STD-810 H, NOS TESTES DE VIBRAÇÃO (514.8) E DE CHOQUE OPERACIONAL (516.8) (COLISÃO DO EQUIPAMENTO DURANTE O TRANSPORTE OU ACIDENTAL). 1.13.5. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM A LOGOMARCA DA CONTRATADA GRAVADA A LASER NA TAMPA DO EQUIPAMENTO. **1.14. BATERIA E FONTE.** 1.14.1. BATERIA BASEADA EM CÉLULAS DE LÍTIO-ION DE LONGA DURAÇÃO OU TECNOLOGIA COMPROVADAMENTE SUPERIOR COM NO MÍNIMO 3 (TRÊS) CÉLULAS, 42WH. 1.14.2. FONTE EXTERNA 100-240V SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM. 1.14.3. DEVERÃO SER FORNECIDOS OS CABOS DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA NO PADRÃO NBR-14136. **1.15. SEGURANÇA E RASTREAMENTO.** 1.15.1. REQUISITOS DE SEGURANÇA REMOTA/RASTREAMENTO/PROTEÇÃO DOS DADOS: 1.15.1.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVE POSSUIR INTEGRADO DISPOSITIVO OU FUNCIONALIDADE NA BIOS OPERANDO EM MODO PERSISTENTE COM CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA AVANÇADA DE RASTREAMENTO PELA INTERNET QUE, EM CASO DE FURTO OU EXTRAVIO ACIDENTAL, PERMITA RECUPERAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO MESMO E AINDA EXECUÇÃO DAS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES: 1.15.1.1.1. BLOQUEIO DO HARDWARE, IMPOSSIBILITANDO QUE O EQUIPAMENTO SEJA UTILIZADO OU REUTILIZADO EM CASO DE SUBSTITUIÇÃO DO HD. 1.15.1.1.2. ENVIO DE UM COMANDO REMOTO CAPAZ DE APAGAR TODAS AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO HD OU ARQUIVOS ESPECÍFICOS. 1.15.1.1.3. GERAR LOGS DO HISTÓRICO DE LOCAIS EM QUE O EQUIPAMENTO FOI UTILIZADO, MOSTRANDO EM UM MAPA OS ENDEREÇOS, DATA E HORA DA CONEXÃO. 1.15.1.1.4. AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS PODERÃO SER ATIVADAS REMOTAMENTE ATRAVÉS DE UM CONSOLE WEB. 1.15.1.1.5. ESSE DISPOSITIVO OU FUNCIONALIDADE NO BIOS DEVERÁ OPERAR EM FORMATO PERSISTENTE, NATIVAMENTE PRESENTE E PRONTO PARA ATIVAÇÃO NO EQUIPAMENTO OFERTADO COM SUPORTE POR TODO O PERÍODO DA GARANTIA DO HARDWARE, ATRAVÉS DA AQUISIÇÃO DE SUA LICENÇA NÃO

PREVISTA NA CONFIGURAÇÃO INICIAL. 1.15.1.1.6. A COMPROVAÇÃO QUE O EQUIPAMENTO É COMPATÍVEL COM A TECNOLOGIA ACIMA SOLICITADA, DEVERÁ OCORRER ATRAVÉS DO SITE DA ABSOLUTE SOFTWARE ([HTTPS://WWW.ABSOLUTE.COM/EN-GB/PARTNERS/COMPATIBILITY](https://www.absolute.com/en-gb/partners/compatibility)) OU POR SITE PÚBLICO DE OUTRO FABRICANTE QUE EXECUTE COMPROVADAMENTE AS MESMAS FUNCIONALIDADES SOLICITADAS. 1.15.1.2. O EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE UM CONJUNTO DE SOFTWARES DE SEGURANÇA COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: 1.15.1.2.1. PERMITIR A COMBINAÇÃO DE AUTENTICAÇÃO NO WINDOWS POR MÚLTIPLOS FATORES: SENHA, PIN, IMPRESSÃO DIGITAL, SMART CARD. 1.15.1.2.2. GERENCIAR AS PERMISSÕES DOS USUÁRIOS QUE UTILIZAM O EQUIPAMENTO PERMITINDO GERAR CONFIGURAÇÕES INDIVIDUAIS OU POR GRUPO PARA ACESSO A RECURSOS DE COMO, POR EXEMPLO: PERMITIR OU BLOQUEAR ACESSO ÀS PORTAS USB, BLUETOOTH, ETC. 1.15.1.3. DEVERÁ SER FORNECIDO UM SOFTWARE DO PRÓPRIO FABRICANTE OU DE TERCEIROS COM RECURSOS DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICOS COM OS SEGUINTE RECURSOS MÍNIMOS: 1.15.1.3.1. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VISUALIZAR E ANALISAR A CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE, DE SOFTWARES, FIRMWARES E BIOS INSTALADOS NO EQUIPAMENTO. 1.15.1.3.2. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO CAPAZ DE EXECUTAR DIAGNÓSTICO DO HARDWARE, VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. 1.15.1.3.3. RECEBER NOTIFICAÇÕES E VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.15.1.3.4. VERIFICAR A VALIDADE DA GARANTIA DO SEU HARDWARE. 1.15.1.3.5. DEVERÁ SER INDICADA NA PROPOSTA AS URLS PARA ACESSO ÀS FERRAMENTAS DESCRITAS ACIMA. **1.16. SOFTWARE.** 1.16.1. DEVERÁ SER FORNECIDA UMA LICENÇA DO SISTEMA OPERACIONAL CORPORATIVO MICROSOFT WINDOWS 11 PROFESSIONAL – 64 BITS, OEM EM PORTUGUÊS, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO PARA CADA UNIDADE FORNECIDA, INSTALADO COM TODOS OS RECURSOS PARA GARANTIR ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA DURANTE TODO O PRAZO DE GARANTIA ESTABELECIDO PELO FORNECEDOR DE HARDWARE. 1.16.2. DEVERÁ SER FORNECIDO UM KIT DE RECUPERAÇÃO EM DISPOSITIVO USB, UTILIZÁVEL PELO COMPUTADOR, CONTENDO OS DRIVERS E O SISTEMA OPERACIONAL, COM SUA RESPECTIVA LICENÇA DE USO, OU A IMAGEM DO DISCO RÍGIDO COM O SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS JÁ INSTALADOS. DEVERÁ SER ENTREGUE UMA UNIDADE POR EQUIPAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO EXTERNA DO SEU CONTEÚDO E PROTEÇÃO CONTRA GRAVAÇÃO. ESTA SOLICITAÇÃO VISA PROTEGER O EXTRAVIO OU O USO DO DISCO USB PARA OUTROS FINS. ALTERNATIVAMENTE, SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DO FABRICANTE QUE PERMITA REINSTALAR O SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DA BIOS CONECTADO À INTERNET, QUE FUNCIONE MESMO COM O SISTEMA OPERACIONAL INOPERANTE OU INACESSÍVEL. NÃO SERÁ ACEITA SOLUÇÃO DE RECUPERAÇÃO EM PARTIÇÃO NO DISCO COMO FORMA DE ATENDIMENTO. 1.16.3. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR ATUALIZAÇÕES DE DRIVERS, FIRMWARES E BIOS, PERMITINDO A BUSCA NO SITE DO FABRICANTE OU EM UM REPOSITÓRIO INTERNO DA REDE. 1.16.4. DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO DE SOFTWARE CAPAZ DE VERIFICAR A SAÚDE DO SISTEMA, SUGERINDO ATUALIZAÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL E AJUSTES PARA MELHORIAS DE PERFORMANCE. **1.17. ACESSÓRIOS.** 1.17.1. DEVE ACOMPANHAR O FORNECIMENTO CABO DE AÇO DE SEGURANÇA COM PELO MENOS 1,5M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS) DE COMPRIMENTO. A SOLUÇÃO PROPOSTA DEVERÁ CONTER TRAVAS DE AÇO MECÂNICA, ACOMPANHADAS DOS RESPECTIVOS PARES DE CHAVES IDÊNTICAS E COM SEGREDO ÚNICO PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS. 1.17.2. 01 (UM) MOUSE LASER OU ÓPTICO, USB COM DOIS BOTÕES E ÁREA DE ROLAGEM (SCROLL), RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200 DPI. 1.17.3. DEVERÁ ACOMPANHAR MOCHILA PARA TRANSPORTE, OBRIGATORIAMENTE DO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU EM REGIME DE OEM. **1.18. CERTIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO/ FABRICANTE.** 1.18.1. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONFORMIDADE COM PADRÕES DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, CISPR 22/EN55022, IEC 61000, EMITIDA POR LABORATÓRIO NACIONAL OU INTERNACIONAL. 1.18.2. AS INTERFACES WIRELESS DEVEM SER HOMOLOGADAS PELA ANATEL. 1.18.3. O FABRICANTE DEVERÁ COMPROVAR QUE NÃO POSSUI ATIVIDADE POTENCIALMENTE POLUIDORA E UTILIZADORA DE RECURSOS AMBIENTAIS: AQUELAS RELACIONADAS NO ANEXO VIII DA LEI Nº 6.938, DE 1981, E AQUELAS QUE, POR FORÇA DE NORMAS ESPECÍFICAS, ESTEJAM SUJEITAS A CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAIS. 1.18.4. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERTADO DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO IBAMA REFERENTE A QUALIDADE AMBIENTAL, EM CONFORMIDADE COM A INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6 DE 15 DE MARÇO DE 2013 (FEDERAL). 1.18.5. POR SE TRATAR DE COMPRA DE MICROCOMPUTADORES E NÃO DE COMPONENTES, SOMENTE SERÃO ACEITOS EQUIPAMENTOS DE MARCA REGISTRADAS, EFETIVAMENTE CADASTRADAS NO PAÍS COMO FABRICANTES DE MICROCOMPUTADORES. 1.18.6. O FABRICANTE DEVERÁ POSSUIR A CERTIFICAÇÃO ISO 45001 – GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL. 1.18.7. POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) DO FABRICANTE EM COMPUTERS AND DISPLAYS NA CATEGORIA MÍNIMA GOLD ([HTTPS://WWW.EPEAT.NET/SEARCH-COMPUTERS-AND-DISPLAYS](https://www.epeat.net/search-computers-and-displays)) OU APRESENTAR CERTIFICAÇÕES EMITIDAS POR INSTITUIÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS CREDENCIADAS PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, QUE ATESTEM, CONFORME REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA, A ADEQUAÇÃO DOS SEGUINTE REQUISITOS: SEGURANÇA PARA O USUÁRIO E INSTALAÇÕES; COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA; E CONSUMO DE ENERGIA (DECRETO Nº 7.174/2010, ART. 3º, II), EM RELAÇÃO AOS BENS DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO, REGULAMENTADO PELA PORTARIA – INMETRO 170/2012. 1.18.8. OS EQUIPAMENTOS NÃO DEVERÃO CONTER SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS COMO MERCÚRIO (HG), CHUMBO (PB), COMO 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). A COMPROVAÇÃO DO DISPOSTO PODERÁ SER FEITA MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO EMITIDA POR INSTITUIÇÃO PÚBLICA OFICIAL OU INSTITUIÇÃO CREDENCIADA, OU POR QUALQUER OUTRO MEIO DE PROVA QUE ATESTE QUE O BEM OFERTADO CUMPRE COM AS

EXIGÊNCIAS DO EDITAL, CONFORME PREVISTO NAS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NA IN 01-2010 SLTI. 1.18.9. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM MICROSOFT WINDOWS 11. PARA EFEITO DE COMPROVAÇÃO DEVERÁ SER APRESENTADO O CERTIFICADO EMITIDO ATRAVÉS DO SITE WINDOWS COMPATIBLE PRODUCTS LIST ([HTTPS://PARTNER.MICROSOFT.COM/EN-US/DASHBOARD/HARDWARE/SEARCH/CPL](https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl)). 1.18.10. O COMPUTADOR DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM A INSTALAÇÃO DE SISTEMA OPERACIONAL LINUX UBUNTU VERSÃO MÍNIMA 20.04 LTS OU NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE. **1.19. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.** 1.19.1. O EQUIPAMENTO PROPOSTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 60 (SESENTA) MESES SENDO EXIGIDO 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA A GARANTIA DA BATERIA. 1.19.2. A GARANTIA SERÁ COM ATENDIMENTO 24X7. O REPARO SERÁ NO LOCAL, EM HORÁRIO COMERCIAL, APÓS O DIAGNÓSTICO REMOTO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, MÃO DE OBRA E SOFTWARES OEM EMBARCADOS. DEVERÁ SER APRESENTADA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE), PARA COMPROVAÇÃO DOS NÍVEIS E PRAZOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. SENDO ACEITO TAMBÉM DOCUMENTO DO FABRICANTE PARA ESTE PROCESSO EM REFERÊNCIA. APRESENTAR AINDA DOCUMENTAÇÃO PÚBLICA (SITE) DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO INFORMANDO A RELAÇÃO DAS ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS E AUTORIZADAS A PRESTAR O SERVIÇO DE GARANTIA OU APRESENTÁ-LA QUANDO DA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO. 1.19.3. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ DISPOR DE UM NÚMERO TELEFÔNICO GRATUITO, WHATSAPP, CHAT OU E-MAIL PARA SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADOS DE GARANTIA. 1.19.4. A ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS DEVERÁ SER RÁPIDA DE FORMA A EVITAR A PASSAGEM POR SCRIPTS PADRONIZADOS QUE DEMANDAM TEMPO. 1.19.5. O ATENDIMENTO NÃO PODERÁ FICAR LIMITADO APENAS A PARTE DE HARDWARE, DEVERÁ TAMBÉM OFERECER SUPORTE SOBRE O SOFTWARE OEM INSTALADO EM FÁBRICA. 1.19.6. PODERÁ DISPONIBILIZAR UM PONTO DE CONTATO ÚNICO PARA ACOMPANHAMENTO DOS CHAMADOS TÉCNICOS, EVITANDO QUE A CONTRATANTE SEJA ATENDIDA POR DIVERSOS ATENDENTES DIFERENTES. 1.19.7. TODOS OS DRIVERS PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS SUPTADOS DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD NO WEBSITE DO FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO. 1.19.8. TODOS OS CHAMADOS DEVERÃO SER GERENCIADOS E ATENDIDOS PELA CENTRAL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE NÚMERO TELEFÔNICO 0800 GRATUITO, EM LÍNGUA PORTUGUESA, FORNECENDO NESTE MOMENTO O NÚMERO DE ABERTURA DO CHAMADO. 1.19.9. O ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DEVE SEGUIR UM PROCEDIMENTO PADRÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR O DIAGNÓSTICO REMOTO DO DEFEITO E/OU ORIENTAR A SOLUÇÃO DO PROBLEMA POR TELEFONE. O ATENDIMENTO DE PRIMEIRO NÍVEL DE GARANTIA DEVE SER CAPAZ DE SOLUCIONAR PROBLEMAS POR TELEFONE NO MOMENTO DO CONTATO. CASO O PRIMEIRO NÍVEL DE ATENDIMENTO DO FABRICANTE NÃO SOLUCIONE O PROBLEMA, A CONTRATADA DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM SEGUNDO NÍVEL DE ATENDIMENTO REMOTO. 1.19.10. PODERÁ SER OFERTADO UMA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO COM CONSOLE WEB QUE OFEREÇA NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: A) POSSUIR INTERFACE PERSONALIZÁVEL PERMITINDO O GERENCIAMENTO DO INVENTÁRIO DE HARDWARE E COM ACESSO A INFORMAÇÕES DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS. B) SUPORTE PROATIVO ORIENTADO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PERMITINDO O MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS DISPOSITIVOS, ALERTA A FALHAS DE CONFIGURAÇÃO, ERROS DO SO WINDOWS, INDICADORES DE SEGURANÇA E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS. C) CONTENHA SOLUÇÃO PARA ABERTURA E GERENCIAMENTO DE CHAMADOS, COM A OPÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE CHAMADOS AUTOMÁTICOS. D) O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER O SUPORTE TÉCNICO NECESSÁRIO PARA O TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO DE FORMA PRESENCIAL OU REMOTA. 1.19.11. POSSUIR RECURSO DISPONIBILIZADO VIA WEB, SITE DO PRÓPRIO FABRICANTE (INFORMAR URL PARA COMPROVAÇÃO), QUE PERMITA VERIFICAR A GARANTIA DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA INSERÇÃO DO SEU NÚMERO DE SÉRIE. 1.19.12. A VALIDAÇÃO DA GARANTIA JUNTO AO FABRICANTE SERÁ FEITA NO MOMENTO DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO ATÉ SUA REGULARIZAÇÃO. **1.20. HOMOLOGAÇÃO.** 1.20.1. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 1.20.2. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENCE À LINHA CORPORATIVA. 1.20.3. APÓS A FASE DE LANCES, PODERÁ SER SOLICITADO PELO PREGOEIRO, O ENVIO DE 01 (UM) EQUIPAMENTO IDÊNTICO AO OFERTADO PARA FINS DE HOMOLOGAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS. O ENVIO DEVERÁ SER REALIZADO EM ATÉ 15 DIAS ÚTEIS APÓS A SOLICITAÇÃO FORMAL DO PREGOEIRO. 1.20.4. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ ENTREGAR TODAS AS DECLARAÇÕES E CERTIFICAÇÕES JUNTAMENTE COM A PROPOSTA. 1.20.5. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR OBRIGATORIAMENTE PUBLICAÇÕES OFICIAIS QUE VENHAM A COMPROVAR EFETIVAMENTE O CONJUNTO DE ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO NA FALTA DESTAS.

1. NOTEBOOK AVANÇADO III. 1.1. CHIP. 1.1.1 M2. 1.1.1.1. CPU DE 8 NÚCLEOS (4 DE DESEMPENHO E 4 DE EFICIÊNCIA). 1.1.1.2. GPU DE 8 NÚCLEOS. 1.1.1.3. NEURAL ENGINE DE 16 NÚCLEOS. 1.1.1.4. 100 GB/S DE LARGURA DE BANDA DA MEMÓRIA. 1.1.2. MECANISMO DE MÍDIA. 1.1.2.1. H.264, HEVC, PRORES E PRORES RAW COM ACELERAÇÃO POR HARDWARE. 1.1.2.2. MECANISMO DE DECODIFICAÇÃO DE VÍDEO. 1.1.2.3. MECANISMO DE CODIFICAÇÃO DE VÍDEO. 1.1.2.4. MECANISMO DE CODIFICAÇÃO E DECODIFICAÇÃO PRORES. **1.2. TELA.** 1.2.1. LIQUID RETINA. 1.2.1.1. TELA DE 13,6 POLEGADAS (NA DIAGONAL) RETROILUMINADA POR LED, COM TECNOLOGIA IPS; 1 RESOLUÇÃO NATIVA DE 2560 X 1664 COM 224 PIXELS POR POLEGADA E SUPORTE A UM BILHÃO DE CORES. 1.2.1.2. 500 NITS DE BRILHO. 1.2.1.3. AMPLA TONALIDADE DE CORES (P3). 1.2.1.4. TECNOLOGIA TRUE TONE. **1.3. BATERIA E ENERGIA.** 1.3.1. ATÉ 18 HORAS DE REPRODUÇÃO DE VÍDEO. 1.3.2. ATÉ 15 HORAS DE NAVEGAÇÃO EM REDE SEM FIO. 1.3.3. BATERIA DE POLÍMERO DE LÍTIO DE 52,6 WATTS/HORA. 1.3.4. ADAPTADOR DE ENERGIA USB-C DE 30W (INCLUÍDO NA VERSÃO COM CHIP M2 E GPU DE 8 NÚCLEOS). 1.3.5. ADAPTADOR DE ENERGIA USB-C DE 35W COM DUAS PORTAS (INCLUÍDO NA VERSÃO COM CHIP M2, GPU DE 10 NÚCLEOS E 512 GB DE ARMAZENAMENTO; COM POSSIBILIDADE DE CONFIGURAÇÃO NA VERSÃO COM CHIP M2 E GPU DE 8 NÚCLEOS). 1.3.6. CABO DE USB-C PARA MAGSAFE 3. 1.3.7. COMPATÍVEL COM RECARGA RÁPIDA COM ADAPTADOR DE ENERGIA USB-C DE 67W. **1.4. PORTAS E EXPANSÃO.** 1.4.1. PORTA MAGSAFE 3 PARA RECARGA. 1.4.2. ENTRADA PARA FONES DE OUVIDO DE 3,5 MM. 1.4.3. DUAS PORTAS THUNDERBOLT / USB 4 COMPATÍVEIS COM: 1.4.3.1. RECARGA. 1.4.3.2. DISPLAYPORT. 1.4.3.3. THUNDERBOLT 3 (ATÉ 40 GB/S). 1.4.3.4. USB 4 (ATÉ 40 GB/S). 1.4.3.5. USB 3.1 GEN 2 (ATÉ 10 GB/S). **1.5. MEMÓRIA.** 1.5.1. MEMÓRIA UNIFICADA DE 8 GB. **1.6. ARMAZENAMENTO.** 1.6.1. SSD DE 256 GB. **1.7. TECLADO E TRACKPAD.** 1.7.1. MAGIC KEYBOARD RETROILUMINADO COM: 1.7.1.1. 78 (EUA) OU 79 (ISO) TECLAS, INCLUINDO 12 TECLAS DE FUNÇÃO NO MESMO TAMANHO DAS ALFANUMÉRICAS E QUATRO TECLAS DE DIREÇÃO COM DISPOSIÇÃO DE “T” INVERTIDO. 1.7.1.2. TOUCH ID. 1.7.1.3. SENSOR DE LUZ AMBIENTE. 1.7.1.4. TRACKPAD FORCE TOUCH PARA CONTROLE PRECISO DO CURSOR E SENSORES DE PRESSÃO. POSSIBILITA TOQUES FORTES, ACELERADORES, TRAÇO SENSÍVEL À PRESSÃO E GESTOS MULTI-TOUCH. **1.8. CONEXÕES SEM FIO.** 1.8.1. REDE WI-FI 6 802.11AX. 1.8.2. COMPATÍVEL COM IEEE 802.11A/B/G/N/AC. 1.8.3. BLUETOOTH 5.0. **1.9. CÂMERA.** 1.9.1. CÂMERA FACETIME HD 1080P. 1.9.2. PROCESSADOR DE IMAGEM AVANÇADO COM VÍDEO COMPUTACIONAL. **1.10. ÁUDIO.** 1.10.1. SISTEMA DE SOM COM QUATRO ALTO-FALANTES. 1.10.2. SOM ESTÉREO AMPLO. 1.10.3. COMPATÍVEL COM ÁUDIO ESPACIAL AO REPRODUZIR MÚSICA OU VÍDEO COM DOLBY ATMOS EM ALTO-FALANTES INTEGRADOS. 1.10.4. ÁUDIO ESPACIAL COM RASTREAMENTO DINÂMICO DE CABEÇA USANDO AIRPODS (3ª GERAÇÃO), AIRPODS PRO E AIRPODS MAX. 1.10.5. CONJUNTO DE TRÊS MICROFONES COM FILTRAGEM ESPACIAL DIRECIONAL. 1.10.6. ENTRADA PARA FONES DE OUVIDO DE 3,5 MM E COMPATIBILIDADE AVANÇADA COM FONES DE OUVIDO DE ALTA IMPEDÂNCIA. **1.11. SUPORTE A TELAS.** 1.11.1. SUPORTE SIMULTÂNEO À RESOLUÇÃO NATIVA NA TELA DO COMPUTADOR, COM UM BILHÃO DE CORES, E: 1.11.1.1. UM MONITOR EXTERNO COM RESOLUÇÃO DE ATÉ 6K A 60 HZ. 1.11.2. SAÍDA DE VÍDEO DIGITAL THUNDERBOLT 3. 1.11.2.1. SAÍDA DISPLAYPORT NATIVA VIA USB-C. 1.11.2.2. COMPATÍVEL COM SAÍDAS VGA, HDMI, DVI E THUNDERBOLT 2 USANDO ADAPTADORES (VENDIDOS SEPARADAMENTE). **1.12. REPRODUÇÃO DE VÍDEO.** 1.12.1. FORMATOS COMPATÍVEIS: HEVC, H.264 E PRORES. 1.12.2. HDR COM DOLBY VISION, HDR10 E HLG. **1.13. REPRODUÇÃO DE ÁUDIO.** 1.13.1. FORMATOS COMPATÍVEIS: AAC, MP3, LOSSLESS, FLAC, DOLBY DIGITAL, DOLBY DIGITAL PLUS E DOLBY ATMOS. **1.14. REQUISITOS OPERACIONAIS.** 1.14.1. VOLTAGEM: 100–240 VCA. 1.14.2. FREQUÊNCIA: 50–60 HZ. 1.14.3. TEMPERATURA OPERACIONAL: 10 °C A 35 °C. 1.14.4. TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -25 °C A 45 °C. 1.14.5. UMIDADE RELATIVA: 0% A 90%, SEM CONDENSAÇÃO. 1.14.6. ALTITUDE OPERACIONAL: TESTADO ATÉ 3.000 METROS. 1.14.7. ALTITUDE MÁXIMA DE ARMAZENAMENTO: 4.500 METROS. 1.14.8. ALTITUDE MÁXIMA DE ARMAZENAMENTO: 10.500 METROS. **1.15. TAMANHO E PESO.** 1.15.1. ESPESSURA: 1,13 CM. 1.15.2. LARGURA: 30,41 CM. 1.15.3. PROFUNDIDADE: 21,5 CM. 1.15.4. PESO: 1,24 KG. **1.16. SISTEMA OPERACIONAL MAC OS.** **1.17. ACOMPANHA.** 1.17.1. ADAPTADOR DE ENERGIA USB-C DE 30W (M2 COM GPU DE 8 NÚCLEOS). 1.17.2. CABO DE USB-C PARA MAGSAFE 3 (2M). 1.17.3. ADAPTADOR DE USB-C PARA AV DIGITAL MULTIPORTA. 1.17.4. MODELO DE REFERÊNCIA MACBOOK AIR. 1.17.5. 3 ANOS DE GARANTIA DO FABRICANTE. 1.17.6. O EQUIPAMENTO OFERTADO (MARCA E MODELO), NÃO PODERÁ ESTAR EM PROCESSO DE DESCONTINUIDADE OU JÁ DESCONTINUADO NA DATA DO CERTAME. 1.17.7. O EQUIPAMENTO DEVE PERTENCER À LINHA CORPORATIVA DO FABRICANTE, COMPROVADO POR MEIO DE CATÁLOGO OFICIAL DO PRODUTO OU POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL QUE COMPROVE QUE O EQUIPAMENTO PERTENCE À LINHA CORPORATIVA.