À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

PROPOSTA DE PREÇOS

A **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA,** inscrita no CNPJ: 07.766.048/0002-35 estabelecida à Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta - Cariacica – ES – CEP: 29.156-777, apresenta proposta de preços de fornecimento dos equipamentos abaixo:

LOTE	QTD	MARCA/MODELO/DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
01	2.500 UND	Computador Lenovo ThinkCentre M75q Gen 5 | Processador AMD Ryzen 5 PRO 8500GE | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Kit de Montagem ThinkCentre Tiny | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkCentre 5 anos on-site (5WS1F52290) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5 anos on-site (5WS1M40861) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 7.248,27	R$ 18.120.675,00
02	50 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX A1000 | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 13.143,89	R$ 657.194,50

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

03	20 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 32Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX 2000 Ada | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 15.018,90	R$ 300.378,00
04	300 UND	Notebook Lenovo ThinkPad E14 Gen 7 | Processador Core Ultra 5 235U | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Mouse USB Lenovo Essential | Trava Teletronic Segredo Numérico | Mochila Lenovo B210 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkPad 5 anos on-site (5WS1C98064) | SLA Lenovo solução próximo dia útil 5 anos on-site (5WS1K60433) | Imagem do cliente.	R$ 7.657,83	R$ 2.297.349,00
05	600 UND	Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Trava Kensington Teletronic	R$ 1.508,31	R$ 904.986,00
VALOR TOTAL R$ 22.280.582,50 (Vinte e dois milhões, duzentos e oitenta mil, quinhentos e oitenta e dois reais e cinquenta centavos).				

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 01: 5.2. ITEM 1 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 1 5.2.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 6 (seis) núcleos reais; e. Quantidade de 12 (doze) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de produção pelo fabricante. Não serão entregue processadores descontinuados. 5.2.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200Mhz; b. Será de módulo único de 16GB ou dois módulos

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

idênticos de 8GB cada. 5.2.3. Armazenamento: a. O Armazenamento utiliza padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 512GB; 5.2.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

chave de ativação gravada na memoria flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.2.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo integrada (on-board); b. Suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; c. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; d. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort; e. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); f. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; g. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); h. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.2.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compatível com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete poderá ser do tipo mini desktop ou small desktop; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicacao de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo tecnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusao integrado, capaz de detectar a intrusao por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificaçao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.2.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkCentre/ThinkCentre_M75q_Gen_5?tab=spec.

ITEM 02: 5.3. ITEM 2 - ESTACAO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 2 5.3.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 7 ou Intel Ultra 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; c. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente nao refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Nao serão entregue processadores descontinuados. 5.3.2. Memória: a. Memoria SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 16GB ou dois módulos idênticos de 8GB cada. 5.3.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.3.4. Placa Mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificacões do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusao

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compativel com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.3.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo dedicado com fornecimento de memória de 8GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de video. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.3.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Nao Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operacão na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; o. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.3.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de vídeo

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 03: 5.4. ITEM 3 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 3 5.4.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geracão AMD Ryzen pro r7 ou Intel ULTRA 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; e. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Não serão aceitos processadores descontinuados. 5.4.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 32GB ou dois módulos idênticos de 16GB. 5.4.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilizacao de padrao NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado solido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.4.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 03 (três) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compativel com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente); u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicializaçao do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido apos tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentacao do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolucão do equipamento matriz correrao por conta da CONTRATADA. 5.4.5. Interface de Vídeo: Controladora de video dedicado com fornecimento de memoria de 12GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

área de trabalho. 5.4.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; c. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto a motherboard) serao aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.4.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

cabos e acessorios para interconexao com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 04: 5.5. ITEM 4 - ESTACÃO MOVEL DO TIPO NOTEBOOK a. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, inicialização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória com extensões de virtualização; b. Quantidade de 10 núcleos reais; c. Quantidade de 12 Threads; d. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento; e. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200MHz; f. Tamanho em módulo único de 16GB; g. Utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no ; h. 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; i. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; j. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 512GB; k. Possui instruções que implementem extensões de virtualização de l/O; 1. Suporte ao Modulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; m. Possui 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI 2.0 ou superior; compativeis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; n. Possui 02 (duas) interfaces USB do tipo USB 3.0 Tipo A (padrão) e 01 (uma) interface USB Tipo C, não sendo permitida a utilização de hubs; o. Possui 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; p. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; q. Controladora de rede wireless compativel com wi-fi 6/b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete; r. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) lineout na parte frontal do gabinete, podendo ser do epo combo; s. Bluetooth 5.0 ou superior; t. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; u. Tipo flash EPROM, atualizavel por software, compativel com o padrao plug-and-play, sendo suportada a atualizacão remota da BIOS por meio de software de gerenciamento; v. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; w. Suportar Boot por dispositivos USB e por rede; x. Permite a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série); y. Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que vai com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no sítio do fabricante do equipamento; z. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior. aa. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; ab. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via disponíveis de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; ac. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso coorporativo, em do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; ad. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; ac. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o notebook ofertado, incluindo correções e atualizações; af. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA; ag. Controladora de vídeo integrada e com suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; ah. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; ai. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits e atualizações); aj. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; ak. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); al. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; am. Teclado padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive "ç."; an. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; ao. Teclado será resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos, ou seja, Possui um grau de proteção de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017), comprovado por declaração do próprio fabricante, garantindo inclusive a cobertura a este tipo de evento durante todo o período de garantia; ap. de 14 polegadas com tecnologia IPS ou UWVA, com 250 NITS; aq. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; ar. Câmera Full HD (1080p) 1920 x 1080 integrada a Tela, com dispositivo físico de privacidade integrado ao notebook; as. Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem; at. Mouse, com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem); au. Tecnologia óptico LED, Laser ou Glass laser (glaser); av. Resolução de 800 DPI; Cada equipamento será acompanhando de 01 (uma) mochila de transporte do equipamento; ax. Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; ay. Bateria de 41Whr.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkPad/ThinkPad_E14_Gen_7_Intel?tab=spec.

ITEM 05: 5.6. ITEM 5 - MONITOR AUXILIAR a. Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; c. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacão EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecológico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos. 5.7. EXIGENCIAS ADICIONAIS PARA TODOS OS ITENS a. O fornecimento dos itens inclui garantia técnica on-site de 60 (sessenta) meses oficial do fabricante, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Elemento Técnico; b. Os itens acompanham todos os acessórios necessários para seu pleno funcionamento; c. Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis; d. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos serão dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial. Caso o componente nao mais se encontre disponivel no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE; e. Serão entregues todos os cabos, drivers e manuais necessarios à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos serão fornecidos, com comprimento de1,50m (um metro e cinquenta centímetros); f. Cada equipamento será acompanhando de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave. Todos os equipamentos Possui a mesma chave; g. Todos os equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima protecão durante o transporte e a armazenagem; h. Todos os equipamentos atendem o que disposto na Portaria 170/2012 do INMETRQ em observância ao Anexo I da IN 92/22 SGD/MGI; i. Todos os equipamentos atendem a exigencia de nao conter substâncias perigosas em concentracao acima do recomendado na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibrimados (PBDEs); j. Será priorizada oferta de equipamento composto por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkVision/ThinkVision_T24_40_Monitor?tab=spec.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

A validade desta proposta é de 90 (noventa) dias, conforme edital.

O prazo de pagamento desta proposta é de até 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de entrega para os equipamentos ofertados são: 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de garantia para os equipamentos ofertados são: 60 (sessenta) meses na modalidade On-site.

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

A garantia prever que a visita técnica será realizada no próximo dia útil após o registro do chamado. O atendimento on-site será em horário comercial, de segunda a sexta-feira, em dias úteis.

A Lenovo dispõe de número telefônico Gratuito 0800 773 6437 e site para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e Service Desk https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/livechatpc, https://www.lenovo.com/br/pt/premier-support/ ou e-mail premier_br@lenovo.com para suporte técnico e abertura de chamados em garantia e conta com serviço de assistência em todo o território nacional. Os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo estão disponíveis para download no site: http://support.lenovo.com/pt_br/ Validação e verificação da garantia do equipamento: https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/warranty-lookup#/.

As assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo fabricante a prestar o serviço de garantia no território nacional pode ser consultada em https://pcsupport.lenovo.com/br/en/lenovo-service-provider#providerProductName.

A proponente disponibiliza e-mail para a abertura de chamados rma@3dprojetosdf.com.br e/ou telefone gratuito 0800-471-4055 e conta com rede de assistência técnica autorizada em todo o território nacional.

DECLARAÇÕES

Declaramos que nesta proposta de preços estão inclusos todos os demais tributos, encargos sociais e trabalhistas, custos e direitos indiretos, embalagens, seguro, frete ate o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente aquisição e/ou serviço e que estamos de acordo com todas as normas pertinentes à matéria, conforme edital.

Declaramos estar cientes de todas as cláusulas do instrumento convocatório, bem como de seus anexos.

Apresentamos, conforme exigido no Ato Convocatório, os dados bancários para pagamento mediante depósito bancário em conta corrente, constando:
a) Nome e número do Banco:
b) Agência:
c) Número da conta concorrente:

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, tais como tributos, seguros, transporte, pagamento de mão de obra, treinamento, frete até o destino, seguros, garantia e todos os demais encargos e/ou descontos porventura existentes

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

DADOS DO REPRESENTANTE

Nome:
Silva
CPF: **Profissão:**
RG: **Cargo:**

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Endereço: Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta – CEP: 29.156-777
CNPJ: 07.766.048/0002-35
Inscrição Estadual:
Inscrição Municipal:
Contato:
Telefone: (061)
E-mail para atendimento: atendimento@3dprojetosdf.com.br
E-mail para envio de minutas de contratos, Atas de Registro de Preços e instrumentos congêneres: contrato@3dprojetosdf.com.br
E-mail para Notas de Empenho e instrumentos congêneres: empenho@3dprojetosdf.com.br
Dados Bancários:

Cariacica - ES, 24 de Dezembro de 2025.

Cordialmente,

ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115
Assinado de forma digital por ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA..
Dados: 2025.12.24 16:26:28 -03'00'

3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

OVERVIEW



1. DisplayPort 1.2	5. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream
2. HDMI 1.4	6. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream
3. VGA	7. USB-C (USB 5Gbps), 15W, USB downstream
4. USB-B (USB 5Gbps), USB upstream	8. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream

PERFORMANCE

Panel

Panel

4-side Ultra Thin, In-Plane Switching

Backlight

WLED

Display Size

23.8 inches

Max View Area

- Active Area: 527.0 x 296.5 mm
- Screen Dimension: 535 x 310.1 mm

Resolution

1920 x 1080

Aspect Ratio

16:9

Pixel Pitch

0.2745 x 0.2745 mm

Dot / Pixel Per Inch

95 dpi

Brightness

250 cd/m^2

Contrast Ratio

- Contrast Ratio (Typical): 1500:1
- Dynamic Contrast Ratio (Typical): 3000000:1

View Angle (H / V)

Horizontal: 178°, Vertical: 178°

Response Time

- Extreme Mode: 4 ms
- Normal Mode: 6 ms

Refresh Rate

48Hz - 120Hz

Color Gamut

- Coverage Ratio: 99% sRGB (CIE 1931)
- Coverage Ratio: 99% BT.709 (CIE 1931)

Color Support

16.7 Million

Color Depth

8-bit (6-bit+FRC)

Screen Surface Treatment

Anti-glare

Operating System

Operating System

- Windows® 11 Support
- Windows® 10 Support

Multi-Media

Camera

No bundled webcam (Support ThinkVision® VoIP Stack MC60 Monitor Webcam, sold separately)

Speakers

No Sperakers (Support MS30 Monitor Soundbar, sold separately)

Power Supply

Power Consumption

- Typical / Max: 12W / 66W
- Sleep / Off mode: <0.5W
- Switch-off Mode: <0.3W
- Energy Star Power On: 11.6W
- Energy Star TEC: 38.6kWh
- Internal Power Supply

Voltage Required

AC 100 to 240 V (50-60Hz)

Special Features

Special Features

- Lenovo® ThinkColour (Lenovo® Accessories and Display Manager) Support
  Lenovo® ThinkColour supports Windows® 10 & 11, Mac OS (functions vary across systems).
  Lenovo® Accessories and Display Manager is formerly Lenovo® Display Control Center.
- LDFM (Lenovo® Display Fleet Manager)
- Natural Low Blue Light

DESIGN

Mechanical

ThinkCentre® M Series Support

To support Tiny devices, an additional ThinkCentre® Tiny Mounting Kit (PN:4XF1R07369) is required (sold separately).

Bezel Width

- Side: 2.0mm
- Top: 2.0mm
- Bottom: 10.5mm

Cable Management

Support

Case Color

Eclipse black

Dimensions (WxDxH)[1]

Models	Dimensions
Lowest Position	539.8 x 190.0 x 350.8 mm (21.25 x 7.48 x 13.81 inches)
Highest Position	539.8 x 190.0 x 505.8 mm (21.25 x 7.48 x 19.91 inches)
Head Only	539.8 x 45.3 x 314.8 mm (21.25 x 1.78 x 12.39 inches)

Packaging Dimensions (WxDxH)

734.0 x 112.0 x 422.0 mm (28.90 x 4.41 x 16.61 inches)

Weight[2]

Models	Weight
Monitor With Stand	5.1 kg (11.2 lbs)
Monitor Head Only	3.0 kg (6.6 lbs)

Packaging Weight

7.3 kg (16.1 lbs)

Mounting

Supports VESA mount 100 x 100 mm

Stand

Supports -5° to +23.5° tilt, left & right 45 swivel, -90° to +90° pivot, up to 155mm lift

In the Box

- Monitor with stand

- 1x DP 1.4 cable (1.8m)
- 1x USB-B to USB-A Gen 1 cable (1.8m)
- 1x Power cable (1.8m)
- Quick setup guide

Notes:

[1] The system dimensions may vary depending on configurations.
[2] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.

CONNECTIVITY

Ports[1]

Rear Ports

- 1x USB-C® (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1) with 15W PD, data transfer only, USB downstream
- 3x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1, 1x BC 1.2), USB downstream
- 1x USB-B (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), USB upstream
- 1x HDMI® 1.4, supports 1920x1080@120Hz
- 1x DisplayPort™ 1.2
- 1x VGA

Notes:

[1] The transfer speed of following ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host device, file attributes and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than theoretical speed.
USB 2.0: 480 Mbit/s;
USB 3.2 Gen 1 (SuperSpeed USB 5Gbps, formerly USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1): 5 Gbit/s;
USB 3.2 Gen 2 (SuperSpeed USB 10Gbps, formerly USB 3.1 Gen 2): 10 Gbit/s;
USB4® 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2 (SuperSpeed USB 20Gbps): 20 Gbit/s;
USB4® 40Gbps (USB 40Gbps): 40 Gbit/s;
Thunderbolt™ 3/4: 40 Gbit/s.

SECURITY & PRIVACY

Security

Physical Locks

Kensington® Nano Security Slot™ (2.5 mm x 6 mm)

SERVICE

Warranty

Base Warranty

3-year limited warranty

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications

- ENERGY STAR® Certified
- EPEAT™ Gold Registered
- EU Energy Label (C-class)
- TCO Certified 10.0
- TCO Edge 2.1

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-

declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit https://compliance.lenovo.com.

Other Certifications

Other Certifications

- Eyesafe® Certified 2.0
- TÜV Rheinland® Eye Comfort Certification (5-star)
- TÜV Rheinland® Low Blue Light (Hardware Solution)

- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.


Lenovo


Lenovo

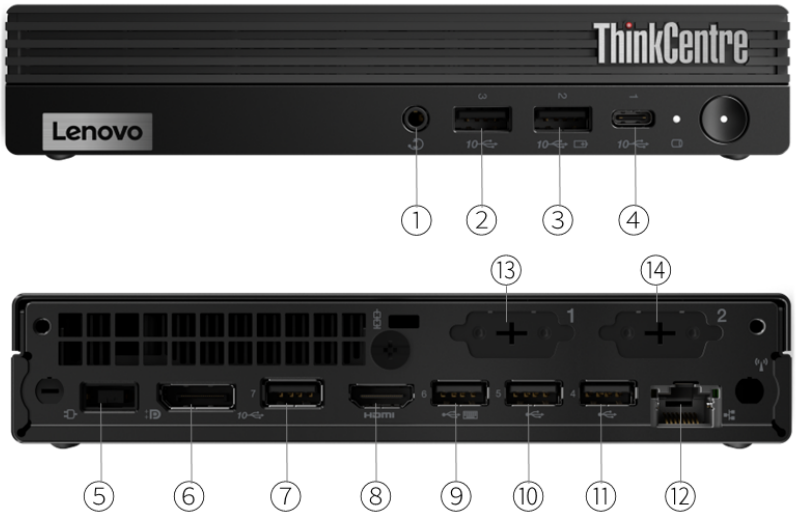

Lenovo






Lenovo

OVERVIEW



1. Headphone / microphone combo jack (3.5mm)	8. HDMI
2. USB-A (USB 10Gbps)	9. USB-A (Hi-Speed USB), with Smart Power On
3. USB-A (USB 10Gbps), Always On	10. USB-A (Hi-Speed USB)
4. USB-C (USB 10Gbps), data transfer only	11. USB-A (Hi-Speed USB)
5. Power connector	12. Ethernet (GbE RJ-45)
6. DisplayPort 1.4a	13. Punch out port 1 *
7. USB-A (USB 10Gbps)	14. Punch out port 2 *

Notes:

- Items with * are only available on selected models

PERFORMANCE

Processor

Processor Family

AMD Ryzen™ 3 / 5 8000 or Ryzen™ 3 / 5 / 7 PRO 8000 Series Processor

Processor**

Processor Name	Cores	Threads	Base Frequency	Max Frequency	Cache	Processor Graphics	NPU
AMD Ryzen™ 3 8300GE	4	8	3.5GHz	4.9GHz	4MB L2 / 8MB L3	AMD Radeon™ 740M	-
AMD Ryzen™ 3 PRO 8300GE	4	8	3.5GHz	4.9GHz	4MB L2 / 8MB L3	AMD Radeon™ 740M	-
AMD Ryzen™ 5 8500GE	6	12	3.4GHz	5.0GHz	6MB L2 / 16MB L3	AMD Radeon™ 740M	-
AMD Ryzen™ 5 PRO 8500GE	6	12	3.4GHz	5.0GHz	6MB L2 / 16MB L3	AMD Radeon™ 740M	-
AMD Ryzen™ 5 PRO 8600GE	6	12	3.9GHz	5.0GHz	6MB L2 / 16MB L3	AMD Radeon™ 760M	AMD Ryzen™ AI
AMD Ryzen™ 7 PRO 8700GE	8	16	3.6GHz	5.1GHz	8MB L2 / 16MB L3	AMD Radeon™ 780M	AMD Ryzen™ AI

Operating System

Operating System**

- Windows® 11 Pro
- Windows® 11 Home
- Windows® 11 Home Single Language
- Windows® 11 IoT Enterprise LTSC 2024
- Windows® 11 DG Windows® 10 Pro 64
- Ubuntu Linux
- IGEL Linux (with License)
- IGEL Linux (no License)[1]
- No preload operating system

Notes:

[1] The device is preload with a free evaluation license. The evaluation license will be valid for a period of 90 days.

Graphics

Graphics[1]

Graphics	Type	Memory	TGP	Connector	Key Features
AMD Radeon™ 740M	Integrated	Shared	Share CPU TDP	4096x2160@60Hz(HDMI®), 4096x2160@60Hz(DP), 1920x1200@60Hz(VGA), 4096x2160@60Hz(USB-C® with DP function)	DirectX® 12
AMD Radeon™ 760M	Integrated	Shared	Share CPU TDP	4096x2160@60Hz(HDMI®), 4096x2160@60Hz(DP), 1920x1200@60Hz(VGA), 4096x2160@60Hz(USB-C® with DP function)	DirectX® 12
AMD Radeon™ 780M	Integrated	Shared	Share CPU TDP	4096x2160@60Hz(HDMI®), 4096x2160@60Hz(DP), 1920x1200@60Hz(VGA), 4096x2160@60Hz(USB-C® with DP function)	DirectX® 12

Notes:

[1] The information of integrated graphics are not applicable for the models with processor which has no integrated

graphics inside (for the details, please refer to processor section).

Monitor Support

Monitor Support

Supports up to 4 independent displays via onboard ports (DisplayPort™ + HDMI®) and optional ports (VGA / 2nd DP / 2nd HDMI® / USB-C® / 2x DP)

Chipset

Chipset

AMD PRO 600 chipset

Memory

Max Memory[1]

Up to 32GB (2x 16GB DDR5 SODIMM); 64GB (2x 32GB) is special bids only

Memory Slots

Two DDR5 SODIMM slots, dual-channel capable

Memory Type[2]

DDR5-5200

Notes:

[1] The max memory is based on the test results with current Lenovo® memory offerings.
[2] Installed memory is actually DDR5-5600 but will run at DDR5-5200 due to the memory support capability of processor.

Storage

Max Storage Support[1]

Up to two drives, 2x M.2 2280 SSD, up to 1TB each

Storage Type

Disk Type	Interface	Offering	Security
M.2 2280 SSD	PCIe® NVMe®, PCIe® 4.0 x4	256GB / 512GB / 1TB	Opal 2.0
M.2 2280 SSD[2]	PCIe® NVMe®, PCIe® 4.0 x4 Performance	512GB / 1TB / 2TB	Opal 2.0

Notes:

[1] The max capacity of each disk type is based on the test results with current Lenovo® storage offerings.
[2] 1TB Performance SSD is special bids only.

Removable Storage

Optical

None

Card Reader

No card reader

Multi-Media

Audio Chip

High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC233 codec

Speakers

- No speakers
- Premium single speaker, 2W x1[1]
- Single speaker

Notes:

[1] Premium speaker is for special bids only.

Power Supply

Power Supply**[1]

Power	Type	Efficiency	Key Features
65W	Adapter	89%	Autosensing
90W	Adapter	89%	Autosensing
135W	Adapter	89%	Autosensing
No power adapter	-	-	-

Notes:

[1] When work with TIO monitor, an appropriate power adapter is needed. Customer may need to:
• Order a Tiny for TIO MT (12RS) models.
• Or order an additional 135W power adapter for AMD Ryzen™ 5 PRO 8600GE and Ryzen™ 7 PRO 8700GE, if original power adapter is 90W or 65W.

DESIGN

Input Device

Keyboard**

- Lenovo® Calliope Keyboard (USB connector), black
- Lenovo® Traditional Keyboard (USB connector), black
- Wireless EOS Keyboard, black
- No keyboard

Mouse

- Lenovo® Calliope Mouse (USB connector), black
- No mouse

Mechanical

Form Factor

Tiny (1L)

Dimensions (WxDxH)[1]

Models	Dimensions
Tiny only	179 x 182.9 x 36.5 mm with rubber feet (7.05 x 7.2 x 1.44 inches)

Packaging Dimensions (WxDxH)

494 x 250 x 128 mm (19.45 x 9.84 x 5.04 inches)

Weight[2]

Models	Weight
Tiny only	Around 1.25 kg (2.76 lbs)

Case Color

Black

Expansion Slots

Three M.2 slots (one for WLAN, two for SSD)[3]

EOU

(Optional) toolless chassis open (toolless chassis screw required) and toolless M.2 SSD, memory assembly / removal

Stand

- Vertical stand
- No stand

IO Box

No IO box

Mounting

- VESA mount bracket kit, supports VESA mount 75mm and 100mm
- None

Others

- (Optional) Dust filter
- (Optional) Power adapter cage

Notes:

[1] The system dimensions may vary depending on configurations.
[2] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.
[3] M.2 slot for SSD is M.2 PCIe® 4.0 x4 slot, supports up to 64Gbps on NVMe® drives

CONNECTIVITY

Network

WLAN + Bluetooth®**

- MediaTek Wi-Fi® 6 MT7921, 802.11ax 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.3, M.2 card[1]
- Realtek® Wi-Fi® 6 RTL8852BE, 802.11ax Dual Band 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.3, M.2 card[2]
- AMD Wi-Fi® 6E RZ616, 802.11ax 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.3, M.2 card[3]
- MediaTek Wi-Fi® 7 MT7925, 802.11be 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.4, M.2 card
- Realtek® Wi-Fi® 7 RTL8922AE, 802.11be 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.4
- No WLAN and Bluetooth®

Onboard Ethernet

Gigabit Ethernet, Realtek® RTL8111FP, 1x RJ-45, supports DASH and Wake-on-LAN

Optional Ethernet

No optional Ethernet

Notes:

[1], [2], [3] Wi-Fi® 6E full features might be limited by country-level restrictions.
6GHz Wi-Fi® 6E operation is dependent on the support of the operating system, routers/APs/Gateways that support Wi-Fi® 6E, and the regional regulatory certifications & spectrum allocation.
Bluetooth® 5.3 operation requires Windows® 11. For more information please visit General Bluetooth® Support Information on Microsoft®.

Ports[1]

Front Ports

- 1x USB-C® (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), with 5V@0.9A charging
- 1x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), with Always On and 5V@2.1A charging
- 1x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2)
- 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)

Optional Front Ports

None

Rear Ports

- 1x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2)
- 3x USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0)
- 1x HDMI® 2.1 TMDS
- 1x DisplayPort™ 1.4 (HBR2, DSC)
- 1x Ethernet (GbE RJ-45)

Optional Rear Ports

- Punch out port 1 (one of VGA / DisplayPort™ / HDMI® / serial / USB-C® 3.2 Gen 1 with DisplayPort™ functions)
- Punch out port 2 (serial)
- 2x USB 3.2 Gen 1 ports (share one USB 3.2 Gen 1 bandwidth, occupy optional port 1 and 2)
- 2x DP (occupies port 1 and 2)

Notes:

[1] The transfer speed of following ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host device, file attributes and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than theoretical speed.
USB 2.0: 480 Mbit/s;
USB 3.2 Gen 1 (SuperSpeed USB 5Gbps, formerly USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1): 5 Gbit/s;

USB 3.2 Gen 2 (SuperSpeed USB 10Gbps, formerly USB 3.1 Gen 2): 10 Gbit/s;
USB4® 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2 (SuperSpeed USB 20Gbps): 20 Gbit/s;
USB4® 40Gbps (USB 40Gbps): 40 Gbit/s;
Thunderbolt™ 3/4: 40 Gbit/s.
Thunderbolt™ 5: 80 Gbit/s (bidirectional), up to 120 Gbit/s in bandwidth boost mode for video-intensive applications.

SECURITY & PRIVACY

Security

Security Chip

Discrete TPM 2.0, TCG certified, FIPS 140-2 certified

Physical Locks

Kensington® Security Slot™, 3 x 7 mm

Chassis Intrusion Switch

Chassis intrusion switch[1]

Fingerprint Reader

No fingerprint reader

BIOS Security

- Administrator password
- Hard disk password
- Power-on password
- Absolute persistence module
- Boot sequence control
- Boot without keyboard and mouse
- Cover tamper detected
- Certificate-based BIOS authentication
- Configuration change detection
- Individual USB port disablement
- Secure wipe
- Secure boot
- Self-healing BIOS[2]
- Smart USB protection (allows keyboard / mouse only, blocks all storage devices)
- More BIOS security features, please visit BIOS Simulator[3]

Notes:

[1] Chassis intrusion switch is hardware ready function and needs to be special bid or manually enabled in BIOS.
[2] Self-healing BIOS is only available via Special Bids.
[3] The BIOS simulator is just for reference. Default settings and some options may vary depending on the hardware, operating system and BIOS version.

MANAGEABILITY

System Management

System Management

- DASH
- Non-DASH

SERVICE

Warranty[1]

Base Warranty**

- 1-year courier or carry-in service
- 1-year limited onsite service
- 3-year limited onsite service
- No base warranty

Notes:

[1] The warranty upgrades may be bundled with some models, please check the "Included upgrade" column in the specific model's configurations. For more service extensions, please go to https://smartfind.lenovo.com/. To learn more details of warranty policy, please access https://support.lenovo.com/warrantylookup/warrantypolicy.

ACCESSORIES

Bundled Accessories

Bundled Accessories***

- DP to DVI dongle
- DP to Dual DP dongle
- DP to HDMI® dongle
- DP to VGA cable (1.5m)
- DP to VGA dongle
- HDMI® to VGA dongle
- None

OPERATING REQUIREMENTS

Operating Environment

Temperature

- Operating: 5°C (41°F) to 35°C (95°F)
- Storage: -40°C (-40°F) to 60°C (140°F)

Relative Humidity

- Operating: 20% to 80%
- Storage: 10% to 90%

Altitude

- Operating: 0 m (0 ft) to 3048 m (10,000 ft)
- Storage: 0 m (0 ft) to 12192 m (40,000 ft)

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications

- (Optional) ENERGY STAR® 8.0
- (Optional) EPEAT™ Gold Registered[2]
- ErP Lot 3
- RoHS compliant
- TCO Certified 9.0

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit https://compliance.lenovo.com.
[2] EPEAT™ is registered where applicable, please visit epeat.net for registration status by country.

Other Certifications

Other Certifications

(Optional) TÜV Rheinland® Ultra Low Noise

Mil-Spec Test

MIL-STD-810H military test passed (Low Pressure [Altitude], High Temperature, Low Temperature, Temperature Shock, Humidity, Sand and Dust, Vibration, Shock, Solar Radiation, Contamination by Fluids, Salt Fog)

- Feature with ** means that only one option listed under the feature can be configured on selected models. Please refer to the model configuration for specific information.
- Feature with *** means that one or more options listed under the feature can be configured on selected models. Please refer to the model configuration for specific information.

- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.


ThinkCentre
Lenovo


ThinkCentre
Lenovo








Lenovo
ThinkVision

❖Teclado Lenovo

PN: TECLA00



- ✓ Interface USB 107 teclas
- ✓ Padrão ABNT II
- ✓ Numlock Independente
- ✓ Compatível com toda linha Lenovo
- ✓ Compatível com Windows/Linux
- ✓ Ajuste de inclinação
- ✓ Teclas com gravação permanente
- ✓ Resistente a derramamentos de líquidos
- ✓ Cabo de 1,8m
- ✓ Cor preta

Lenovo, all rights reserved

❖ Mouse Lenovo

PN: MOUSE00



- ✓ Interface USB
- ✓ Resolução de 1600 DPI
- ✓ Óptico (sem esfera)
- ✓ Compatível com toda linha Lenovo
- ✓ Compatível com Windows/Linux
- ✓ Ambidestro
- ✓ Botão Scroll para rolagem
- ✓ Cabo de 1,8M
- ✓ Cor preta

Lenovo, all rights reserved

BASE PARA MOUSE DE TECIDO PRETO



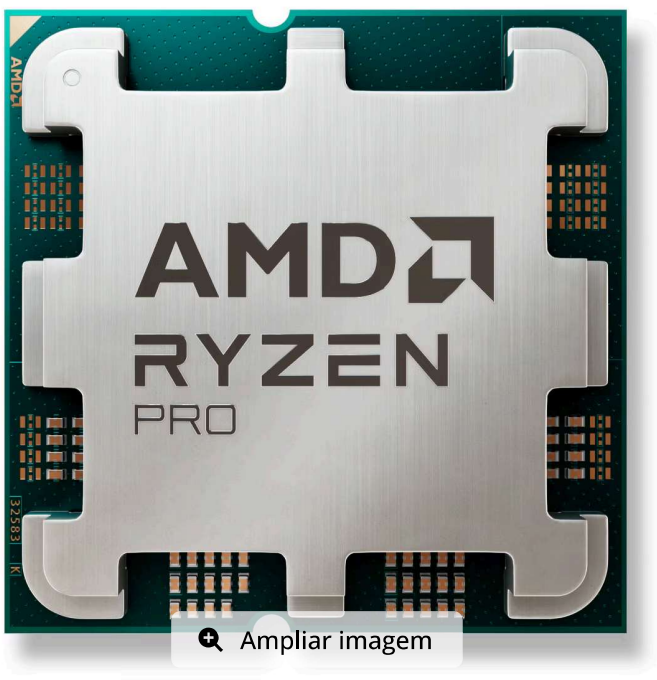
Especificações técnicas:

Marca: MD9. INFO
Modelo: 3461
Garantia: 1 ano
Peso: 32 gramas
Composição: tecido e borracha

Informações adicionais

Com medidas compactas de 18x25 cm e uma espessura de apenas 2 mm, este mouse pad é perfeito para mesas menores, garantindo que você tenha espaço suficiente para movimentar seu mouse com precisão. Sua base de borracha antiderrapante proporciona estabilidade, evitando deslizamentos indesejados durante o uso intenso, especialmente em jogos.

Rua Ártico, 261/265 Jardim do Mar CEP 09726-300 São Bernardo do Campo São Paulo Brasil
Fone: (11) 4122-6855 Site: www.md9.com.br



Ampliar imagem

AMD Ryzen™ 5 PRO 8500GE

Processador AMD Ryzen™ PRO 5 para empresas

Drivers e suporte >

Entre em contato com o departamento de vendas

Saiba mais

Collapse All

Especificações gerais

Nome	AMD Ryzen™ 5 PRO 8500GE
Família	Ryzen PRO
Série	Ryzen PRO 8000 Series
Fator de forma	Desktops
AMD PRO Technologies	Sim
Uso comercial	Sim
Disponibilidade regional	Global
Nome de código antigo	Phoenix
Arquitetura	2x Zen 4 , 4x Zen 4c
Nº de núcleos de CPU	6
Multithreading (SMT)	Sim
Nº de threads	12
Aumento de clock máx.	Até 5 GHz
Max Zen4c Clock	Até 3.7 GHz
Clock básico	3.4 GHz
Zen4 Base Clock	3.9 GHz
Zen4c Base Clock	3.1 GHz
Cache L2	6 MB
Cache L3	16 MB
TDP padrão	35W
Tecnologia de processador para núcleos de CPU	TSMC 4nm FinFET

Tamanho da CPU de computação Die (CCD)	137mm²
Contagem do pacote Die	1
Soquete da CPU	AM5
CPU Boost Technology	Precision Boost 2
Conjunto de instruções	x86-64
Extensões compatíveis	AES , AMD-V , AVX , AVX2 , AVX512 , FMA3 , MMX-plus , SHA , SSE , SSE2 , SSE3 , SSE4.1 , SSE4.2 , SSE4A , SSSE3 , x86-64
Temperatura máx. de funcionamento (Tjmax)	95°C
Data de lançamento	4/16/2024
***Suporte a SO**	RHEL x86 64-Bit , Ubuntu x86 64-Bit , Windows 11 - 64-Bit Edition , Windows 10 - 64-Bit Edition

Conectividade

Native USB 4 (40Gbps) Ports	2
Portas nativas USB 3.2 Geração 2 (10 Gbps)	2
Portas nativas USB 2.0 (480 Mbps)	1
PCI Express® Version	PCIe® 4.0
Native PCIe® Lanes (Total/Usable)	14 , 10
Suporte para NVMe	Boot , RAID0 , RAID1
Tipo de memória do sistema	DDR5
Memória máxima	256 GB
System Memory Subtype	UDIMM
Velocidade máxima da memória	**2x1R** DDR5-5200 **2x2R** DDR5-5200 **4x1R** DDR5-3600 **4x2R** DDR5-3600
Suporte a ECC	Yes (Requires platform support)

Capacidades gráficas

Modelo da placa de vídeo	AMD Radeon™ 740M
Contagem de núcleos gráficos	4
Frequência de gráficos	2800 MHz

DirectX® Version	12
DisplayPort™ Version	2.1
DisplayPort Extensions	Adaptive-Sync , HDR Metadata , UHBR10
DisplayPort Max Refresh Rates (SDR)	7680x4320 @ 60Hz , 3840x2160 @ 240Hz , 3440x1440 @ 360Hz , 2560x1440 @ 480Hz , 1920x1080 @ 600Hz
DisplayPort Max Refresh Rates (HDR)	7680x4320 @ 60Hz , 3840x2160 @ 240Hz , 3440x1440 @ 360Hz , 2560x1440 @ 480Hz , 1920x1080 @ 600Hz
HDMI® Version	2.1
HDCP Version Supported	2.3
USB Type-C® DisplayPort™ Alternate Mode	Sim
Suporte para vários monitores	Sim
Max Displays	4
AMD FreeSync™	Sim
Wireless Display	Miracast
Max Video Encode Bandwidth (SDR)	1080p630 8bpc H.264, 1440p373 8bpc H.264, 2160p175 8bpc H.264, 1080p630 8bpc H.265, 1440p373 8bpc H.265, 2160p175 8bpc H.265, 4320p43 8bpc H.265, 1080p864 8/10bpc AV1, 1440p513 8/10bpc AV1, 2160p240 8/10bpc AV1, 4320p60 8/10bpc AV1
Max Video Decode Bandwidth	1080p60 8bpc MPEG2, 1080p60 8bpc VC1, 1080p786 8/10bpc VP9, 2160p196 8/10bpc VP9, 4320p49 8/10bpc VP9, 1080p1200 8bpc H.264, 2160p300 8bpc H.264, 4320p75 8bpc H.264, 1080p786 8/10bpc H.265, 2160p196 8/10bpc H.265, 4320p49 8/10bpc H.265, 1080p960 8/10bpc AV1, 2160p240 8/10bpc AV1, 4320p60 8/10bpc AV1
AMD SmartAccess Memory	Disponível

AI Engine Capabilities

AMD Ryzen™ AI	Not Available

IDs de produto

Bandeja com identificação do produto	100-000001185 (AM5)

Security, Virtualization, and Manageability

DASH support	Sim
AMD Memory Guard	Sim
AMD Secure Processor Support	Sim
Windows Secure Boot Support	Sim
UEFI Secure Boot Support	Sim
Windows Device Guard Support	Sim
Guest Mode Execution (GMET) Trap Support	Sim
Virtualization-Based Security (VBS) Support	Sim
Windows Secured-Core PC Support	Sim
Firmware TPM	Sim
AMD-V (SVM) Support	Sim
AMD-V Nested Paging (RVI) Support	Sim
AMD AVIC (Interrupt Virtualization) Support	Sim
AMD-Vi (I/O MMU Virtualization) Support	Sim
Second Level Address Translation (SLAT) Supported	Sim
Advanced Encryption Standard New Instructions (AES-NI)	Sim
AMD Enhanced Virus Protection (NX bit)	Sim

Drivers e recursos

Downloads de drivers e software

Acesse os drivers, software e notas de versão mais recentes para produtos AMD.

Pesquisar por produto >

Suporte para a comunidade

Comunidade on-line que ajuda outros usuários através do compartilhamento de conhecimentos e experiências valiosas

Participe da conversa >

Especificações de produtos

Especificações completas dos processadores e placas de vídeo AMD.

Exibir especificações >

Certas tecnologias AMD podem exigir permissão ou ativação de terceiros. Os recursos compatíveis podem variar de acordo com o sistema operacional. Confirme com o fabricante do sistema sobre a existência de recursos específicos. Nenhum produto ou tecnologia pode ser completamente seguro.

Inscreva-se para receber as últimas notícias da AMD

Empresa

- Sobre a AMD
- Equipe de Gerenciamento
- Responsibilidade Corporativa
- Oportunidades de Emprego
- Contato AMD

Notícias e Eventos

- Sala de Imprensa
- Eventos
- Blogs
- Bibliotecas de Mídias

Comunidade

- Fóruns de suporte
- Desenvolvedores
- Red Team

Parceiros

- AMD Partner Hub
- Biblioteca de recursos de parceiros
- Distribuidores autorizados

Investidores

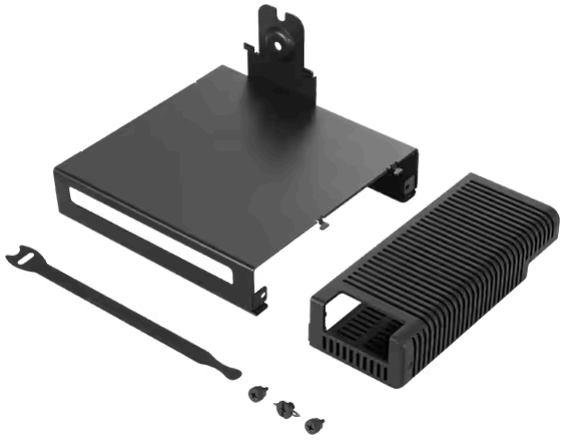
- Relações com investidores
- Informações Financeiras
- Conselho de Administração
- Documentos de Governança
- Arquivos da SEC

Termos e Condições | Privacidade | Informação de marca registrada | Transparência na cadeia de suprimentos | Concorrência justa e aberta | Estratégia tributária no Reino Unido | Política de cookies | Configurações de cookies

© 2024 Advanced Micro Devices, Inc.

PRONTO A ENVIAR

Kit de montagem do ThinkCentre Tiny







Detalhes chave:

- Fabricado em materiais resistentes ao calor e de alta qualidade.
- Gerenciamento aprimorado de cabos:
- Sistema integrado para uma disposição perfeita e organizada.

Descrição geral:

O Kit de montagem ThinkCentre Tiny é uma solução prática e versátil projetada especificamente para abrigar o Tiny PC com segurança. Seu design inovador permite o acoplamento sem interrupções na parte inferior dos braços do monitor da série P/T, proporcionando uma disposição organizada e eficiente em termos de espaço.

Esse kit de montagem sobressai pela sua flexibilidade e pode ser usado de forma independente ou emparelhado com a tampa de cabos, para gerenciamento aprimorado dos cabos. Além disso, seu design inovador garante compatibilidade com os futuros monitores da série P/T, pois não depende das características específicas do braço.

Essa capacidade de adaptação faz com que seja um excelente investimento a longo prazo, para manter um espaço de trabalho organizado e eficiente, oferecendo, ao mesmo tempo, suporte a uma variedade de configurações de monitor.

Explorar especificações

Número de peça: : 4XF1R07369

O que está incluído

- Kit de montagem do ThinkCentre Tiny: Suporte de montagem principal.
- Tampa de cabos para organizar e ocultar de fios.
- Embalagem: Caixa marrom ecológica e sem plástico.
- Inclui especificações e pontos de venda impressos.
- Fabricado em papel reciclado com certificação FSC e tinta não mineral.

Especificações técnicas

Especificações técnicas

Generalidades

Kit de montagem do ThinkCentre Tiny

Dimensões

Dimensões da embalagem (C x P x A)	22 x 22 x 12 cm
Peso	0,67 kg
Peso embalado	1,03 kg

Outros

Requisitos do SO	SO independente
Temperatura de funcionamento máxima	60 ℃
Humidade relativa mínima (%)	10%
End User Assembly Requirement	Sim
Garantia	CRU
Dimensions	31,1 x 23,5 x 11,5 cm
Período de garantia	1 ano
Temperatura de funcionamento mínima	-40℃
Humidade relativa máxima (%)	93%
Cable Management Feature	Sim

Conteúdo indisponível

Comparar produtos semelhantes

Infelizmente, não temos informações para mostrar para esta secção

Fique a par das novidades

Introduzir endereço de e-mail

Selecionar País/Região:

PORTUGAL

SOBRE A LENOVO
A nossa Empresa
Notícias
Acionistas e Investidores
ESG
Informação Legal
Oportunidades de Emprego
Diversidade e Inclusão

SOLUÇÕES
Parceiros

PRODUTOS E SERVIÇOS
Portáteis
IA mais inteligente para si
Ordenadores de Sobremesa
Gaming
Workstations
Tablets y Asistentes Virtuales
Realidade Virtual
Smartphones
Monitores
Accesorios
Piezas de Recambio

RECURSOS
Lenovo Creator Community
Comunidade Lenovo Pro
Estar al día con Lenovo
Registo de Producto
Foros
Blogs
Buscar outlets de Lenovo
Cumplimiento del producto
Garantía y Servicios
Affiliate Program
Programa de compras para colaboradores

APOIO AO CLIENTE
Contacto
Suporte
Tracking de Encomenda
FAQ sobre produtos
FAQ sobre compras

PORTFÓLIO
Portáteis ThinkPad
Portáteis Yoga
Portáteis Ideapad
Portáteis Legion
Smartphones Motorola
Tablets
Workstations ThinkStation
Ordenadores ThinkCentre
Monitores

Opinião

Kit de montagem do ThinkCentre Tiny

Privacidade | Ferramenta de Consentimento de Cookies | Termos de utilização | Mapa do site | Política de contributos externos | Declaração de erradicação da escravatura e do tráfico de seres humanos |

Imprimir esta página

Opinião

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

PN	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço
5WS1N92561	**ThinkVison P24/ S27/ T22/ T23/ T24/ T27**	5Y Premier Support upgrade from 3Y Courier/CCI (ESS)	3A Depot	Premier Support

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

Q2 FY2526

PN	Tier de Preço	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço	Preço Brut
5WS1M40861	TC DT Mainstrean	**Think Centre Desktop - M6xx, M7xx, M8xx, Vxx, Neo**	Solução no Primeiro Próx. Dia Útil - 9x5 - 5 anos	Adic Svcs	SLA - Tempo de Solução	

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

Q2 FY2526

PN	Tier de Preço	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço	Preço Bruto
5WS1F52290	TC DT Mainstrean	**Think Centre Desktop - M6xx, M7xx, M8xx, Vxx, Neo5**	Premier Support 5 anos Onsite / UpGrade de 1 ano PS	1A Premier S	Premier Support	

THE ECO DECLARATION

ecma INTERNATIONAL

Annex B2 - Product environmental attributes
Computer Display and Professional Display

The declaration may be published only when all rows and/or fields marked with * are filled-in (N/A for not applicable). Additional information regarding each item may be found under P15.

Brand *	***Lenovo***	Logo
Company name *	***Lenovo***	
Contact information * e-mail address	***Lenovo Environmental Social and Governance environment@lenovo.com***	
Internet site *	***https://www.lenovo.com/us/en/sustainability-resources/***	
Additional information	***The latest version of this document can be found at: http://www.lenovo.com/ecodeclaration***	

The company declares (based on product specification or test results based obtained from sample testing), that the product conforms to the statements given in this declaration.	
Type of product *	***Computer Display***
Commercial name *	***Lenovo T24-40***
Model number *	***64A4***
Issue date *	***2024-12-06***
Intended market *	☒ **Global** ☐ **Europe** ☐ **Asia, Pacific & Japan** ☐ **Americas** ☐ **Other**
Additional information	***Energy Star 8.0, EPEAT Gold, TCO 10.0, TCO Edge 2.1***

This is an uncontrolled copy when in printed form. Please refer to the contact information for the latest version.

About Annex B2
Annex B2 reflects Product environmental attributes relevant for Computers and Computer Monitors. The following items from the ECMA-370 Main body are not shown in the template:
P4.1 – P4.3 Consumable materials
P9.1 TEC and Print speed
P10.2 - P10.3 Chemical emissions from printing products
P11.1 - P11.3 Consumable materials for printing products.

Model number *	64A4	Logo	Lenovo
Issue date *	2024-12-06		

Product environmental attributes - Legal requirements		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
P1	**Hazardous substances and preparations**			
P1.1*	Products comply with current European RoHS Directive. (See legal reference and NOTE B1)	☒	☐	
P1.2*	Products do not contain Asbestos (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration value.	☒	☐	
P1.3*	Products do not contain Ozone Depleting Substances: Chlorofluorocarbons (CFC), hydrobromofluorocarbons (HBFC), hydrochlorofluorcarbons (HCFC), Halons, carbontetrachloride, 1,1,1-trichloroethane, methyl bromide (See legal reference). Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	
P1.4*	Products do not contain more than; 0,005% polychlorinated biphenyl (PCB), 0,005% polychlorinated terphenyl (PCT) in preparations (See legal reference)	☒	☐	
P1.5*	Products do not contain more than 0,1% short chain chloroparaffins (SCCP) with 10-13 carbon atoms in the chain containing at least 48% per mass of chlorine in the SCCP (See legal reference)	☒	☐	
P1.6*	Parts with direct and prolonged skin contact do not release nickel in concentrations above 0,5 $\mu g/cm^2$/week (See legal reference) Comment: Max limit in legal reference when tested according to EN1811:2011-5	☒	☐	☐
P1.7*	REACH Article 33 information about substances in articles is available at (add URL or mail contact): *https://www.lenovo.com/us/en/Lenovo-REACH-SVHC-Disclosure*	☒	☐	☐
P2	**Batteries**			
P2.1*	If the product contains a battery or an accumulator, the battery/accumulator is labeled with the disposal symbol. Information on proper disposal is provided in user manual. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.2*	Batteries or accumulators do not contain more than 0,0005% of mercury or 0,002% of cadmium. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.3*	Batteries and accumulators are readily removable. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.4*	Documentation includes the number of cycles the (secondary) battery can withstand. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.5*	When internal batteries of a notebook computer cannot be “accessed and replaced by a nonprofessional user”, the related text is present and legible on the external packaging (See legal reference)	☐	☐	☒
P3	**Conformity verification & Eco design (ErP)**			
P3.1*	The product is CE-marked to show conformance with applicable legal requirements (see legal reference). The Declaration of Conformity can be requested at (add link or e-mail address): *https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc* ***for EU*** *https://www.lenovo.com/us/en/compliance/uk-doc* ***for UK***	☒	☐	☐
P3.2*	The product complies with the applicable Eco design requirements for energy-related products, (See legal reference)	☒	☐	☐
	Required information is; ☐ given in item P15 or added to this document, ☒ available at (add URL): *http://www.lenovo.com/ecodeclaration*	☒	☐	☐
P5	**Product packaging**			
P5.1*	Packaging and packaging components do not contain more than 0,01% lead, mercury, cadmium and hexavalent chromium by weight of these together	☒	☐	
P5.2*	The packaging materials are marked with abbreviations and numbers indicating the nature of the material(s) used (See legal reference)	☒	☐	☐
P5.3*	The product packaging material is free from ozone depleting substances as specified in the Montreal Protocol (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	☐
P6	**Treatment information**			
P6.1*	Information for recyclers/treatment facilities is available (*https://lenovo.com/recycling*).	☒	☐	☐

NOTE B1 Restriction applies to the homogeneous material, unless other specified and expressed in weight %. Stating “Yes” means that the product is compliant with the mandatory requirements.

Model number *	***64A4***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-12-06***		

Product environmental attributes - Market requirements (See General NOTE GN below) **- Environmental conscious design**		**Requirement met**		
Item	*=mandatory to fill in. Additional information regarding each item may be found under P14.	Yes	No	N/A
P7	**Design** **Disassembly, recycling**			
P7.1*	Parts that have to be treated separately are easily separable	☒	☐	☐
P7.2*	Plastic materials in covers/housing have no surface coating	☒	☐	☐
P7.3*	Plastic parts > 100 g consist of one material or of easily separable materials	☒	☐	☐
P7.4*	Plastic parts > 25 g have material codes according to ISO 11469 referring ISO 1043-4	☒	☐	☐
P7.5	Plastic parts are free from metal inlays or have inlays that can be removed with commonly available tools	☒	☐	☐
P7.6*	Labels are easily separable (This requirement does not apply to safety/regulatory labels)	☒	☐	☐
	Product lifetime			
P7.7*	Upgrading can be done e.g. with processor, memory, cards or drives	☒	☐	☐
P7.8*	Upgrading can be done using commonly available tools	☒	☐	☐
P7.9	Spare parts are available after end of production for: ***7*** years			☐
P7.10	Service is available after end of production for: ***7*** years			☐
	Material and substance requirements			
P7.11*	Product cover/housing material type (e.g. plastics, metal, aluminum): Material type: ***ABS*** Material type: ***Steel(SGCC)*** Material type: ***Aluminum(ADC12)***			
P7.12	Insulation materials of external electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.13	Insulation materials of internal electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.14	External plastic casing/cover parts > 25 g contain no more than 0,1% weight (1000 ppm) bromine and 0,1% weight (1000 ppm) chlorine attributable to brominated flame retardants, chlorinated flame retardants, and polyvinyl chloride or 0,3% weight (3000 ppm) bromine and 0,3% weight (3000 ppm) chlorine in parts containing more than 25% post-consumer recycled content	☒	☐	☐
P7.15	Printed circuit boards, PCBs (without components) are low halogen as defined in IEC 61249-2-21. (See NOTE B2): Only PCBs > 25g ☐ or All PCBs ☒	☒	☐	☐
P7.16	Flame retarded plastic parts > 25 g in covers / housings are marked according to ISO 1043-4: Marking:	☐	☐	☒
P7.17	Alt. 1: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards > 25 g (without components): TBBPA (additive) ☐, TBBPA (reactive) ☒ (See NOTE B3), Other; chemical name: , CAS #: Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards (without components) > 25 g according to ISO 1043-4:	☒ ☐	☐ ☐	☐ ☒
P7.18	Alt. 1: Flame retarded plastic parts > 25 g contain the following flame retardant substances/preparations in concentrations above 0,1%: 1. Chemical name: , CAS #: (See NOTE B4) 2. Chemical name: , CAS #: " 3. Chemical name: , CAS #: " Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in plastic parts > 25 g according to ISO 1043-4:	☐ ☐	☐ ☐	☒ ☒
P7.19	In plastic parts > 25 g, flame retardant substances/preparations above 0,1% are used which have been assigned the following Risk phrases; and Hazard statements: The source(s) for these classifications is/are found at (add URL(s)): , (See NOTE B5)	☐	☐	☒

GENERAL NOTE Standard references should direct to the latest version of a standard. If an older version of a standard is used, section P15 shall be used for explanation.

NOTE B2 IEC 61249-2-21 defines maximum limits of 900 ppm for each of the substances chlorine and bromine and a maximum limit of 1500ppm of these substances combined. The standard does not address fluorine, iodine and astatine which are included in the group of halogens.

NOTE B3 and B4 A Guidance document on Chemical substances is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B5 If a certain substance has been assigned a certain risk phrases / hazard statement in the referenced source, this does not necessarily mean the substance has been tested for all of the hazards referred to by a certain customer.

Model number *	*64A4*	Logo	Lenovo
Issue date *	*2024-12-06*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
	Material and substance requirements (continued)			
P7.20*	Postconsumer recycled plastic material content is used in the product (See NOTE B6): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the postconsumer recycled plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is ***95*%**. or b) The weight of recycled material is ***709.2*** g	☒	☐	☐
P7.21*	Biobased plastic material content is used in the product (See NOTE B7): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the biobased plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is %. or b) The weight of the biobased plastic material is g	☐	☐	☒
P7.22*	Light sources are free from mercury, i.e. less than 0,1 mg/lamp If mercury is used specify: Number of lamps: and maximum mercury content per lamp: mg	☒	☐	☐
P7.23*	If product includes an integral display, the total mercury content in the integrated display: ***0.0*** mg	☐	☒	☐
P8	**Batteries**			
P8.1*	Battery chemical composition:			☒
P9	**Energy consumption (See NOTE B8)**			
P9.1	For the product the following power levels or energy consumptions are reported:			

Energy mode *		Power level at **100** V AC	Power level at **115** V AC	Power level at **230** V AC	Reference/Standard for energy modes and test method *	
Peak (On-Max)		***66*** W	***66*** W	***66*** W	***Full Load***	
Device Category						
On Mode Power(P_{On})		***11.56*** W	***11.52*** W	***11.60*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
Sleep Mode Power(P_{Sleep})		***0.52*** W	***0.52*** W	***0.54*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
Off Mode (S5) – (P_{off})		***0.14*** W	***0.14*** W	***0.16*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
EPS No-load (External power supply / charger plugged in the wall outlet but disconnected from the product.)		W	W	W		☒
TEC * Annual Energy Consumption	Cat 1:	***38.40*** kWh/year	***38.28*** kWh/year	***38.64*** kWh/year	Mode Weighting ***ETEC = 8.76 × (0.35 × P_{On} + 0.65 × P_{Sleep})***	☐
External Power Supply Efficiency Level (International Efficiency Marking Protocol) * :					***International Efficiency Marking Protocol* (IEMP) for *External Power Supplies***	☒
Display resolution * : ***1920×1080*** megapixels						☐
Default time to enter energy save mode: ***1*** minutes					***ENERGY STAR Displays V8.0***	☐

P9.2*	Information about the energy save function is provided with the product		☒	☐	☐
P9.3	Energy efficiency class (monitors only): ***C***	***(EU) 2019/2013***			☐

NOTE B6 Applies to a product containing plastic parts whose combined weight exceeds 100 g with the exception of printed circuit boards, cables, connectors and electronic components and bio-based plastic material.

NOTE B7 The following is to be excluded from the calculation of percentage: printed circuit boards, labels, cables, connectors and electronic components and postconsumer recycled plastic

NOTE B8 A Guidance document on Energy Efficiency is available;

see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

Model number *	***64A4***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-12-06***		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)				**Requirement met**		
Item				Yes	No	N/A
P10	**Emissions**					
	Noise emission – Declared according to ISO 9296 (See NOTE **B9**)					
P10.1	Mode	Mode description	Statistical upper limit A-weighted sound power level, $L_{WA,c}$ (B)			
	Idle	* ***Idle Mode***	*			☒
	Operation	* ***Operating (SSD/HDD)*** * ***Operating (CPU)***	* *			☒
	Other Mode	***Declared A-weighted sound pressure level (dB)***	***NA (operator position desktop – idle)***			
	Other mode	***Declared A-weighted sound pressure level (dB)***	***NA (operator position desktop – operating-HDD/SSD)*** ***NA (operator position desktop – operating-CPU)***			
	Measured according to: ☒ ISO 7779 ☒ ECMA-74 ☐ Other (only if not covered by ECMA-74)					
	Electromagnetic emissions					
P10.4	Computer display meets the requirement for low frequency electromagnetic fields of the following voluntary program(s):			☐	☒	☐
P12	**Ergonomics for computing products**					
P12.1*	The display meets the ergonomic requirements of ISO 9241-307 for visual display technologies			☒	☐	☐
P12.2*	The physical input device meets the requirements of ISO 9995 and ISO 9241-410			☒	☐	☐
P13	**Packaging and documentation**					
P13.1*	Product packaging material type(s): ***Molded pulp tray(Cushion)*** weight (kg): ***0.825*** Product packaging material type(s): ***Paper(Pizza box)*** weight (kg): ***0.895*** Product packaging material type(s): ***EPE+HDPE(Bag)*** weight (kg): ***0.035*** Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg):					
P13.2*	Product plastic primary packaging is free from PVC			☒	☐	☐
P13.3*	For product primary corrugated fiberboard packaging, specify the contained percentage of minimum post-consumer recovered fiber content: ***91.2*** %					☐
P13.4*	Specify media for user and product documentation (tick box): Electronic ☒, Paper ☒, Other ☐					☐
P13.5	(Please only complete this item if paper documentation used) User and product documentation on paper media is chlorine-free: If Yes, please specify: Totally chlorine-free Elemental chlorine-free Processed chlorine-free			☒ ☐ ☒ ☐	☐	
P14	**Voluntary programs**					
P14.1	The product meets the requirements of the following voluntary program(s):					
	ENERGY STAR®	Criteria version: ***8.0***	Date: ***2024-10-30***	Product category: ***Display***		
	Eco-label:	Criteria version:	Date:	Product category:		
	Eco-label:	Criteria version:	Date:	Product category:		
P15	**Additional information (See NOTE B10)**					
P9	***Energy consumption of computer products; description of the tested product configuration:***					
	NOTE: Supplier makes no representations, guarantees, assurances or warranties whether express or implied, regarding the information contained in this document. All information provided by supplier in this document is provided based on supplier's knowledge available at the time of completion, and supplier shall have no obligation to update such information. The information provided here is approximate and provided for informational purposes only. See a Lenovo Account Representative for more information.					

NOTE B9 A Guidance document on Acoustic Noise is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B10 Additional lines may be inserted to declare further items, by positioning the cursor at the far right of the row and hitting the <Enter> key.

Legal references Europe Annex B2

Reference	Declaration item
Directive 2011/65/EU (RoHS Directive)* * Specific exemptions apply for certain products and applications.	P1.1, P3.1
Regulation (EC) 1907/2006 (REACH Regulation), annex XVII	P1.2, P1.4, P1.6, P1.7
Regulation (EC) 2037/2000, 2038/2000, 2039/2000 (Marketing and use of Ozone layer depleting substances)	P1.3, P5.3
Norwegian regulation relating to restrictions on the use of certain dangerous chemicals 20.12.2002	P1.5
Directive 2006/66/EC (Battery and accumulators Directive), as amended.* * These provisions shall not apply where, for safety, performance, medical or data integrity reasons, continuity of power supply is necessary and requires a permanent connection between the appliance and the battery or accumulator.	P2.1, P2.2, P2.3, P8.1
Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive)	P3.1
Directive 2014/30/EU (EMC Directive)	P3.1
Directive 2014/53/EU (RE Directive)	P3.1
Regulation (EC) 801/2013 amending Regulation (EC) No 1275/2008 with regard to ecodesign requirements for standby, off mode electric power consumption of electrical and electronic household and office equipment, and amending Regulation (EC) No 642/2009 with regard to ecodesign requirements for televisions	P3.1, P3.2
Regulation (EU) 2019/1782 of 1 October 2019 laying down ecodesign requirements for external power supplies pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council and	P3.1, P3.2, P9.1
Regulation (EU) No 2019/2021 of 1 October 2019 laying down ecodesign requirements for electronic displays pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council, amending Commission Regulation (EC) No 1275/2008 and repealing Commission Regulation (EC) No 642/2009	P9.1, P9.3
Regulation（EC）No 1272/2008 (CLP Regulation)	P7.19
Directive 2004/12/EC (Packaging Directive)	P5.1
Decision 97/129/EC (Secondary packaging legislation)	P5.2
Directive 2012/19/EU (WEEE directive) Implementing Regulation (EU) 2019/290 establishing the format for registration and reporting of producers of electrical and electronic equipment to the register. Commission Implementing Regulation 2017/699 establishing a common methodology for the calculation of the weight of electrical and electronic equipment (EEE) placed on the national market in each Member State and a common methodology for the calculation of the quantity of waste electrical and electronic equipment (WEEE) generated by weight in each Member State.	P6.1

ENERGY STAR CERTIFIED
Displays

Lenovo - A25238FT0 : T24-40

Specifications

ENERGY STAR Unique ID:	3815192
Brand Name:	Lenovo
Model Name:	A25238FT0
Model Number:	T24-40
Product Type:	Monitor
Panel Type:	TFT LCD
Screen Size (inches):	23.8
Screen Area (square inches):	242.18
Native Resolution (pixels):	1920 x 1080
Maximum Luminance (candelas per square meter):	250.0
Total Native Resolution (megapixels):	2.1
Model Features:	USB-C
Signal or Data Interfaces:	VGA,Display,HDMI,USB
Power Source:	Ac to dc internal power supply
Monitor Total Energy Consumption at 115 Volts (kWh/yr):	36.65
On Mode Power (watts):	11.6
Markets:	United States, Taiwan, Japan, Canada
Sleep Mode Power (watts):	0.19
Off Mode Power (watts):	0.07
ENERGY STAR Certified:	Yes
ENERGY STAR Most Efficient:	No

Captured On:
08/06/2025

EN (English)

EU (CE) Declaration of Conformity

Product: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Machine Type/Model: 64A4*

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z or letters a-z or any symbol or blank or nothing)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Health & Safety)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Radio Spectrum)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

Signed: _____ Date: January 8, 2025

Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

EN (English)

UK (UKCA) Declaration of Conformity

Product: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Machine Type/Model: 64A4*

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the UK:
Lenovo, Redwood, Crockford Lane, Chineham Business Park, Basingstoke, RG24 8WQ, UK. (T) +44 1256 774577

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016; UK SI 2016 No. 1101, as amended.**
- **Electromagnetic Compatibility (EMC) Regulations 2016; UK SI 2016 No. 1091, as amended.**
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012; UK SI 2012 No 3032, as amended.**
- **The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010; UK SI 2010 No. 2617 (Ecodesign),SI 2021 No. 745 ,SI 2020 No. 485 (Network Standby), SI 2014 No. 1290 as amended.**

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Regulation 6.1a: (Health & Safety)	**Regulation 6.1b:** (EMC)	**Regulation 6.2:** (Radio Spectrum)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

Signed: _____ Date: January 8, 2025

Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

TR (Türkçe)

AB (CE) Uygunluk Beyanı

Ürün: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Makine Tipi/Modeli: 64A4*

(burada *, 0 – 9 arası sayılar ve/veya A'dan Z'ye harflerden oluşan bir dizi olabilir)

Üreticinin veya yetkili temsilcisinin adı ve adresi:
Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

AB'deki Üretici Temsilcisi:
Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında düzenlenmiştir.

Yukarıda listelenen ürünlerin, aşağıda belirtilen AB Direktiflerinin gereksinimlerine uygun olduğunu beyan ederiz:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standart Referanslar

Aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar ve normatif belgeler, ürünün uygunluğunun bildirildiği standartlar ve normatif belgelerdir:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Sağlık ve Güvenlik)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Telsiz Spektrumu)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

İmzalayan:_____ Tarih: January 8, 2025

Brian Killebrew

Unvan: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Düzenlenme yeri: Morrisville, North Carolina, USA.

(Serbian)

EU (CE) Deklaracija u usklađenosti

Proizvod: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Tip mašine/model: 64A4*

(gde * može biti serija brojeva od 0-9 i/ili slova A-Z)

Ime I adresa proizvođača ili autorizovanog predstavnika:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Predstavnik proizvođača u EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Ova izjava o usklađenosti je izdata pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Gore navedeni proizvodi su u uslađeni sa zahtevima sledećih EU direktiva:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standardi i Reference

Spisak harmonizovanih standarda i normativnih dokumenata kojima je deklarisana usklađenost proizvoda:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Zdravlje I Sigurnost) **Article 3.1b:** (EMC) **Article 3.2:** (Radio Spektar)

	Error! Reference source not found.	EN 55032:2015+A11:2020
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	
	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	
	EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
	EN/2019/2013 ErP – Class C
EN IEC 63000:2018	EN 50564:2011
	EU 2019/2021 ErP

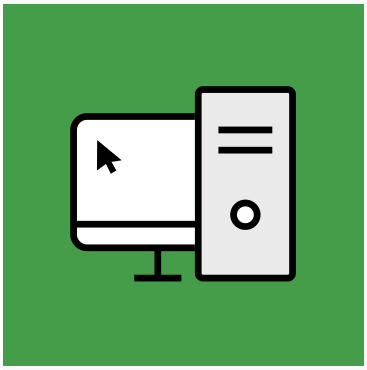
Potpisnik:_____ Datum: January 8, 2025

Brian Killebrew

Zvanje: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Mesto izdavanja: Morrisville, North Carolina, USA.

RETURN TO SEARCH

ThinkVision T24-40



COMPUTERS & DISPLAYS

Product Summary:

Product Type:	Monitors
Registered In:	United States
Manufacturer:	Lenovo
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2025-02-14
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	Achieved 2025-02-14
Manufacturer Part Number(s):	64A4

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.

EXPORT PRODUCT SUMMARY

EPEAT Tier Score Detail

For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable "required" criteria. Click here to see a list of the required criteria for this product category.

This product has met the necessary required criteria.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at

EPEAT Bronze

Products that meet all required criteria and achieve **50 - 74%** of the optional points are rated at

EPEAT Silver

Products that meet all required criteria and achieve **75 - 100%** of the optional points are rated at

EPEAT Gold

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

Optional Criteria	Scores
4.1 Substance Management	14 / 16
4.2 Materials Selection	2 / 3
4.4 Product longevity/life-cycle extension	1 / 2
4.5 Energy Conservation	1 / 2
4.7 Packaging	1 / 2
4.8 Life cycle assessment and carbon footprint	6 / 6
4.9 Corporate Environmental Performance	9 / 9
4.10 Corporate social responsibility	2 / 6
TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:	**36 / 46**

Please note that it is not required for a

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not

product to achieve any optional points.

applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please contact us.

Contact Us

+1.503.279.9383

PO Box 12149 Portland, OR 97212-0149 USA

Stay connected with regular updates from EPEAT

Sign up

© 2025 Green Electronics Council dba Global Electronics Council. All rights reserved.

EPEAT Registry Privacy Policy

EPEAT Registry Terms of Use

Teletronic
CONTROLE E PRECISÃO EM SEGURANÇA

VERSÃO K-LCD

Kit para proteção do gabinete, cabos do mouse, teclado, monitor e kit multimídia e monitor. Composto por adaptador e tesoura em zamak, cabo de aço de 1,8 mt e ponteiras metálicas.
Possui fechadura de aço e chave micromecânica do tipo canhão. Segredos iguais.



- Desenvolvido de forma a não obstruir entradas e portas UBS, Ethernet, HDMI entre outros;

- Fixação no slot KENSINGTON de segurança;

- Peso: 0,140 gr

- Cabo de aço 1,80 mt

- Opção de segredos nas chaves: Iguais para o lote

- Material: Zamac;

- Acabamento do cabo de aço: Em PVC cor preta;

- Não são necessárias ferramentas para instalação ao equipamento;

- Marca: Unitlock

- Fabricante: Teletronic

Garantia: 12 meses contra defeito de fabricação.

SCIA Quadra 14 Conjunto 08 Lote 8, Guará, Cidade do Automóvel, Brasília - DF CEP: 71250-140 Fone: (61) 3363-9291
CNPJ: 00.717.438/0001-95 I.E. 07.357.882/001-91
www.teletronic.com.br / vendas@teletronic.com.br

ASSOCIADOS

Conheça as empresas que já fazem parte da Green Eletron e garantem o descarte sustentável de seus equipamentos.

Programa Descarte Green Eletroeletrônicos

descarte green eletroeletrônicos

acer · Apple · ANKER · ARRIS · ASUS IN SEARCH OF INCREDIBLE
BOSCH · brother at your side · CASIO · COMPAL · dazz
DELL · DL · Mi Distribuidor Oficial · DURACELL · EPSON EXCEED YOUR VISION
FAME · flex · FOXCONN
HAYAMAX · HAYONIK · hp
HDL · intelbras · JABIL · iacto · KÄRCHER
KLATTER · legrand · Lenovo · LEROY MERLIN · MG MARGIRIUS
maxprint · Microsoft · motorola · MULTILASER · POSITIVO TECNOLOGIA
QUANTUM · SAMSUNG · SODIMAC · STECK · tilibra
VAIO · YAMAHA

Programa Green Recicla Pilha

green reciclapilha

ALFACELL · ATTIC · B-FULL · Carrefour · cyber
DURACELL · ELGIN · ELSYS · Energizer · EVEREADY
FIAT LUX · FUSION · GOAL · GPA · Key
kian · Kodak · LEROY MERLIN · maxprint · Maxwell
MULTILASER · Nortel · OUROLUX · Panasonic · PHILIPS
RAYOVAC · STECK · TEDGE · TOSHIBA Pilhas e Baterias

© 2019 |Green Eletron - Todos os Rireitos Reservados |Rapina |Care

greeneletron
gestora de logística reversa

SÃO PAULO, 03 DE AGOSTO DE 2018.

D E C L A R A Ç Ã O

Declaramos para os devidos fins, que a empresa **Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda**, sediada à Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200 Módulo 5 a 10 - Chácara Alvorada - Indaiatuba SP CEP 13337-200, inscrita no CNPJ sob o nr. 07.275.920/0001-61, é associada a **GREEN Eletron** (Gestora para Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos Nacional), sob o registro nr. **7005** desde 27/Junho/2016, e que até o presente momento cumpriu rigorosamente suas Obrigações Estatutárias, bem como, o recolhimento das Contribuições Associativas.

Por ser verdade, firmamos a presente Declaração.

Ademir Brescansin

TERMO DE ADESÃO AO ACORDO SETORIAL PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS DE USO DOMÉSTICO E SEUS COMPONENTES

A empresa Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.275.920/0001-61 com sede na Estrada Municipal José Costa de Mesquita, nº 200, Chacara Alvorada CEP 13337-200, situada na cidade de Indaiatuba - SP, neste ato representada pelo seus representantes legais, o Sr. Ricardo Bloj, e Sr. Ricardo Tiltscher ("**EMPRESA**") pelo presente Termo, adere ao Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes ("**ACORDO SETORIAL**"), celebrado em 31 de outubro 2019 com a União por intermédio do Ministério do Meio Ambiente e outras signatárias, cujo extrato foi publicado no Diário Oficial da União, em 19 de novembro 2019.

Por força da referida adesão, a **EMPRESA** se compromete a cumprir, integramente, no que lhe couber, as obrigações ali previstas no aludido Termo, notadamente aquelas ligadas ao seu ramo de atividade, que é o de Fabricante de equipamentos eletroeletrônicos.

O presente Termo resulta da adesão da **EMPRESA** ao sistema de logística reversa implementado e gerido pela **GREEN ELETRON**, entidade gestora, subscritora do **ACORDO SETORIAL**.

Finalmente, a **EMPRESA** declara ter conhecimento da íntegra do **ACORDO SETORIAL**, em relação qual declara também não possuir nenhuma dúvida o questionamento quanto aos termos, condições e obrigações ali previstas.

E, assim, para que produza seus regulares efeitos jurídicos, firma o presente Termo de Adesão em duas vias.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

Indaiatuba, 12, de fevereiro de 2020

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda

RICARDO BLOJ E RICARDO TILTSCHER

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
R. das Primaveras, 1050 - Loja 31 - Parque Mall - Jardim Pompeia - Cep 13347-000 - Indaiatuba - SP
Fone: (19) 3885-8833 - Fax: (19) 3885-8844 - Marcelino de Mesquita - Indaiatuba - SP

Reconheco por semelhanca COM VALOR a firma de:
[3sMDlqc1]-RICARDO HORACIO BLOJ.....
[3sMDnTS1]-RICARDO MACHADO TILTSCHER.....
.....
Indaiatuba, 20 de Fevereiro de 2020

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
Mesquita
REJANE A. FLORENTINO
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
INDAIATUBA ESTADO DE SÃO PAULO

Unified Extensible Firmware Interface Forum

Menu

Membership List

The UEFI Forum community of members is represented by industry-leading OEMs, IHVs, chip manufactures, BIOS and firmware vendors and operating system vendors.

Promoters

AMD

American Megatrends, Inc.

Apple Inc.

ARM Limited

Dell

Hewlett Packard Enterprise

HP, Inc.

Insyde Software

Intel

Lenovo

Microsoft

Phoenix Technologies

Contributors

Absolute Software Corporation

Alibaba (China) Co., Ltd.

Ampere Computing LLC

BELMICRO TECNOLOGIA S/A

Broadcom Corporation

Canonical Limited

Carnegie Mellon University (SEI)

Cirrus Logic, Inc.

Cisco

Cloud Software Group

Cumulus Networks Inc. (NVIDIA)

Cybercom Industria E Comercio de Produtos Eletronico LTDA

Daten Tecnologia

Douyin Vision (Beijing) Co., Ltd. (Beijing Bytedance Network Technology Ltd.)

Dynabook Inc

Fagundez Distribuição Ltda.

Google

Huawei Technologies Co., Ltd

IBM

ICC Intelligent Platforms GmbH

IEIT Systems Co., Ltd. (Inspur)

Linaro Ltd.

Login Informatica Com. Repr. LTDA

Loongson Technology Corporation Limited

Marvell Asia Pte. Ltd.

Montage Technology

Nanjing Byosoft Co., Ltd.

NVIDIA

Oracle America, Inc.

Positivo Tecnologia S.A.

Qualcomm Inc.

Realtek Semiconductor Corp.

Red Hat, Inc.

Rivos Inc.

SIFIVE, INC.

SUPER MICRO Computer, Inc.

SUSE LLC

Synaptics (DisplayLink (UK) Limited)

The Linux Foundation

The MITRE Corporation

Ventana Micro Systems Inc.

Western Digital Technologies

xFusion Digital Technologies Co., Ltd.

Zoom Tecnologia Ltda.

Adopters

3MD dba Hard Drives NW

3MDEB Embedded Systems Consulting

9elements GmbH

A.D. Nieman & Associates, LLC

A.I.Corporation/BIOS Group

A.I.Corporation/BIOS Group

AAEON Technology Inc.

ACAS Technologies, Inc.

Accurate Always Inc.

Accusys, Inc.

Acer Inc.

Adaptec, Inc.

Ademco, Inc DBA ADI Global Distribution

ads-tech GmbH

Advantech Co., Ltd.

AGN Group Suprimentos

AGS Sundyne Technologies Pvt. Ltd.

Airdesk Ltd.

Alcor Micro Corp.

Allion Labs, Inc.

Alpha Tecnologia e Inovação,

ALTELL Ltd.

AlterSciences

American Arium

AMOI Electronics Co., Ltd.

Anna University - College of Engineering

Apricorn

Arca Noae, LLC

Arista Corp.

Arquimedes Automacao E Informatica LTDA.

ASSET InterTech, Inc.

AssurAware, Inc.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Atlona Inc.

ATTO Technology

Attobotics

AuthenTrend Technology Inc.

Authorizer Technologies, Inc.

Aver Networks Corp.

Avery Design Systems

Avid Technology, Inc.

Axiom Electronics, LLC

Axiomtek Co., Ltd.

Balance Software Corp.

Basemark Oy

Battelle Memorial Institute, Pacific Northwest Division

BCM Advanced Research

BedRock Systems, Inc.

Beijing AnHeng SecoTech Information Technology Co., Ltd.

Bergamo & Cavalcante Informática Ltda

BINARLY Inc.

BiTMICRO Networks Inc.

Booz Allen Hamilton

Brown's Operating System Services Limited

BSQUARE Corporation

CalDigit, Inc.

Calxeda, Inc.

Canon Inc.

Captec Ltd.

Centerm Information Co., Ltd.

CenterTools Software GmbH

Central South University

Check Point Software

Chelsio Communications, Inc.

China Greatwall Computer Shenzhen Co., Ltd.

CHUNGHSIN INDUSTRY GROUP

CircleSoft LLC

Circuitco

Cisc Systems

Citrix Systems, Inc.

Cix Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Computer Task Group

Concordia SA

Concurrent Technologies Plc

congatec A.G.

conpal GmbH

coresystems GmbH

Courtyard Electronics Ltd.

Cray, Inc.

CrossInfo Architects

Cryptomill Technologies Ltd.

CSWL, Inc.

Dawning Information Industry (Beijing) Corp., Ltd. (Sugon)

Def-Logix, Inc.

Denali Software

DeviceVM, Inc.

Diablo Technologies, Inc.

Dialogue Technology Corp.

Diskeeper Corporation

Dot Hill

DreamBig Semiconductor Inc.

Eclypsium, Inc

Egis Technology Inc.

Elite Group Computer Systems Co., Ltd.

EliteBytes Limited

Eltan B.V.

Embedded Now, Inc

Embedded Research Solutions

emBoot Inc.

Emerson Network Power, Embedded Computing

EMUTEX LTD.

Enmotus, Inc.

EPEAK Studio Ltd.

Etegro Technologies

Eurosoft (UK) Ltd.

EVOC

ExpressLuck Industrial Ltd.

Extreme Engineering Solutions, Inc.

F5 Networks, Inc.

Fastwel Group Co., Ltd.

Federal University of Ceara, Brazil

Fermilab

FernUniversität in Hagen

FirmTek, LLC

Flextronics Instituto de Tecnologia

focian Computer

Founder Technology Group Corp.

Framework Computer LLC

Freescale Semiconductor, Inc.

Fujitsu Ltd.

Gdai Industria Comercio & Eletronicos (Intelligency)

Gemalto SA

General Dynamics Canada

Genesi USA Inc.

Gigabyte United Inc.

GIGAPC

GIT Japan Inc.

Glacier Peak Technology, LLC

Grain Media, Inc.

Greencroft Code

Guidance Software, Inc.

HighPoint Technologies, Inc.

Hitachi, Ltd.

Horus Serviços de Tecnologia LTDA

Houter Brasil Eireli

HTC Corporation

Hunan New Cloudnet Technology Co., Ltd.

HXT Semitech

IATECAM

ICP Electronics, Inc.

Inforlandia, S.A.

InfoTeCS

Infrant Technologies, Inc.

Inphi Corp.

Institute of Physics, Academia Sinica

Integrated Device Technology Inc.

Intellico, LLC

Intelligency

Intelligraphics, Inc.

Inventec Corporation

Inventec Electronic (Tianjin) Co., Ltd.

InvoVision Optoelectronics (Kunshan) Co., Ltd.

IRCONA

ITSC Library

J.P. Sá Couto S.A.

Japan Digital Laboratory Co., Ltd.

JARI

Jetway Information Security Industry Co., Ltd.

KingTrust Systems Ltd.

Kioxia Corporation

Konsulko Group

Kontron Embedded Modules GmbH

Kraftway Corporation PLC

Kuhrman Technology Solutions LLC

LCC Rubinteh

LCFC

LG Electronics

LI Informática e Serviços LTDA

Lockheed Martin Corporation

Lontium Semiconductor Corporation

Lower Crossing, Inc.

LucidLogix

Matrixed Reality Technology Co., Ltd.

Matrox Graphics Inc.

MBDA UK Ltd.

MBM Tecnologia e Industria de Informatica LTDA

MediaTek Inc.

MediCapture, Inc.

Mensys B.V.

Mercury Computer Systems

Micro-Star Int'l Co., Ltd

Microchip Technology

Micron Technology, Inc.

Microsemi Corporation

Mitrastar Technology Corp.

MokaFive

Moore Threads Technology Co., Ltd.

Mossbit Technologies

Multibeam Nanofab (Carleton University)

Myricom, Inc.

National Instruments Corporation

National Technical Systems

Naval Postgraduate School

NEC Personal Products Ltd.

Neterion, Inc.

Netlist Inc.

Network 2000 Inc.

NetXen Inc.

Neusoft

New H3C Technologies Co., Ltd.

Newport Enterprises Inc.

Nextiva

Nokia

NOLO Co., Ltd.

NTI Corporation

NVELO, Inc.

NXP B.V,

OpenMars Development LLC

Order N Development, LLC

Orion Technologies, LLC

OSBASE, LLC

Panasonic Connect Co., Ltd.

Parallels International GmbH

Pegatron Corporation

Peppercon AG

PGP Corporation

PixelNext Inc.

PLX Technology, Inc.

Portlock

PQURE Technology AB

Proformatique

Quanta Computer Inc.

Radisys Corporation

Red Flag Software Co., Ltd.

Renesas Electronics Corporation

RIVAI Technologies (Shenzhen) Co., Ltd.

RPA RusBITech

rubbersoft.com

Ruijie Networks

Sage-Microelectronics

Samsung Electronics Co., Ltd.

Sandia National Laboratories

SanDisk Corporation

Sanmina Corporation d/b/a Viking Technology

Schweitzer Engineering Laboratories, Inc.

SDL Eletro Eletronica Ltda - EPP

Seagate Technology LLC

SecurStar GmbH

SEMP TOSHIBA INFORMATICA LTDA

Sensics, Inc.

ServerEngines Corp.

Shandong University

Shanghai Advanced Research Institute

Shanghai IP3 Technology Co., Ltd.

Silicon Image, Inc.

Silicon Integrated Systems Corp.

Sinces Tecnologia Coercio & Services - EXIX

SinoSun Technology, Ltd.

SoftIron, Inc.

softKVM LLC

Solarflare Communications Inc.

Spirent Communications

Sprezzatech

SSWW

ST-Ericsson SA

STEC, Inc.

Stonewood Electronics Ltd.

Stream Labs

StreamView GmbH (Thomson)

Super Future Equities, Inc.

SYBERA GmbH

Symantec Corporation

System Fabric Works

System Garden Ltd.

System Industrie electronic GmbH

TCORP

Terascala, Inc.

Themis Computer, Inc.

ThinkIT Data Solutions

TimeLab Corporation

Tokyo Electron Device Ltd.

Top Victory Investments

Toshiba Samsung Storage Technology Korea Corporation

Trend Micro

Tsinghua Tongfang Co., Ltd.

Tuxera Inc.

TYA

Ubiquitous AI Corporation

ULINK Technology, Inc.

UNH InterOperability Laboratory

Unicompute Technology Co., Ltd

UniFabriX Ltd.

Uninter Informatica S/A

Unisys Corporation

University of California, Davis

UPEK, Inc.

US Technology Resources (M) SDN. BHD.

V&G Information System Co., Ltd.

VAIO Corporation

Validity Sensors

Venetex Corp

Vestel Dijital Yretim Sanayi A. S.

VIA Alliance Semiconductor Co., Ltd.

VIA Technologies, Inc.

VMware, Inc.

VNPT Technology

VT Miltope

Wacom Technology

Wave Systems Corp.

WinMagic Inc.

Winsiders Seminars & Solutions, Inc.

WinSystems, Inc.

Wiwynn Corporation

Wuhan University

Wyse Technology

XGI Technology Inc.

Xi'an Saming Technology Co., Ltd.

Xi3 Corporation

Xitrix Computer Corporation

Xsense Connectivity Inc.

ZD Technology (Beijing) Co., Ltd. (Kunlun Technology (Beijing) Co., Ltd)

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

ZNYX Networks

Individual Adopters

Alex Kunovszky

ANDREA BARISANI

Archer Pergande

Barry Gian James

Ben Lee Hughes

Benson Lin

Canh Kha

Cheng-Lung Chang

Connor Horman

Connor Wood

David Boyd

Dharmesh Tarapore

Don MacKellar

Ed Brundage

Elika S. Kohen

Ezri Buerger

Gail B. Keown

George Fulk

Gregory Havenga

Howard Peng

Ing-chao Lin

Jake Lehotsky

James Bottomley

Jason Christopher Stone

Jeong Kim

John A. Newton

John Blacker

John David Datuin

John M. Hare

Jonathan J. Willemin

Joseph LeGarreta

Juan Pablo Black Romero

Justin Loo

Justin Sligh

Karl O. Van Leuven IV

Kushal Koolwal

Lee Fisher

Liqiang Ni

Lucien Pullen

Martin Treadwell

Marvin Häuser

Michael Johnston

Michael Neaves

Michael Zimmermann

MUHAMMAD AYMAN BIN MUHAMMAD IDZMI

Patrick J. Kennedy

Paulo Henrique L. Amorim

Pete Batard

Phooen Sonpooshi

Piryanshu Pareek

Priyanshu Pareek

Robert Jandacek

Robert Johnston

Rocky Wang

Roger Bertoldi

Roger Thompson

Seppe Sol

Shannon Lewis

Shawn M. Pedersen

VALETTE Teddy

Vincent du Lau

Wang Qiang

William J. Biessman

Xie Tianming (Persmule)

ZongQi Li

UEFI Forum © 2025

Find Us On:

LinkedIn

X / Twitter

YouTube

Youku

Annex B2 - Product environmental attributes
Computers and computer monitors

The declaration may be published only when all rows and/or fields marked with * are filled-in (N/A for not applicable). Additional information regarding each item may be found under P15.

Brand *	***Lenovo***	Logo
Company name *	***Lenovo***	
Contact information * e-mail address	***Lenovo Environmental Social and Governance environment@lenovo.com***	
Internet site *	***https://www.lenovo.com/us/en/sustainability-resources/***	
Additional information	***The latest version of this document can be found at: http://www.lenovo.com/ecodeclaration***	

The company declares (based on product specification or test results based obtained from sample testing), that the product conforms to the statements given in this declaration.	
Type of product *	***Desktop Computer***
Commercial name *	***ThinkCentre M75q Gen5***
Model number *	***12RQ,12RR,12RS,12RT,12VG,12RU,12RV,12RW,12RX,12VH***
Issue date *	***2024-04-08***
Intended market *	☒ **Global** ☒ **Europe** ☒ **Asia, Pacific & Japan** ☒ **Americas** ☐ **Other**
Additional information	***EPEAT(12RQ;12RR;12RS;12RT;12VG);Energy Star(12RQ;12RR;12RS;12RT;12VG);TCO(12RQ;12RR;12RS;12RT;12VG;12RU;12RV;12RW;12RX;12VH)***

This is an uncontrolled copy when in printed form. Please refer to the contact information for the latest version.

About Annex B2
Annex B2 reflects Product environmental attributes relevant for Computers and Computer Monitors. The following items from the ECMA-370 Main body are not shown in the template:
P4.1 – P4.3 Consumable materials
P9.1 TEC and Print speed
P10.2 - P10.3 Chemical emissions from printing products
P11.1 - P11.3 Consumable materials for printing products.

Model number *	*12RQ,12RR,12RS,12RT,12VG,12RU,12RV,12RW,12RX,12VH*	**Logo**	Lenovo
Issue date *	*2024-04-08*		

Product environmental attributes - Legal requirements		**Requirement met**		
Item		Yes	No	N/A
P1	**Hazardous substances and preparations**			
P1.1*	Products comply with current European RoHS Directive. (See legal reference and NOTE B1)	☒	☐	
P1.2*	Products do not contain Asbestos (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration value.	☒	☐	
P1.3*	Products do not contain Ozone Depleting Substances: Chlorofluorocarbons (CFC), hydrobromofluorocarbons (HBFC), hydrochlorofluorcarbons (HCFC), Halons, carbontetrachloride, 1,1,1-trichloroethane, methyl bromide (See legal reference). Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	
P1.4*	Products do not contain more than; 0,005% polychlorinated biphenyl (PCB), 0,005% polychlorinated terphenyl (PCT) in preparations (See legal reference)	☒	☐	
P1.5*	Products do not contain more than 0,1% short chain chloroparaffins (SCCP) with 10-13 carbon atoms in the chain containing at least 48% per mass of chlorine in the SCCP (See legal reference)	☒	☐	
P1.6*	Parts with direct and prolonged skin contact do not release nickel in concentrations above 0,5 μg/cm²/week (See legal reference) Comment: Max limit in legal reference when tested according to EN1811:2011-5	☒	☐	☐
P1.7*	REACH Article 33 information about substances in articles is available at (add URL or mail contact): *https://www.lenovo.com/us/en/Lenovo-REACH-SVHC-Disclosure*	☒	☐	☐
P2	**Batteries**			
P2.1*	If the product contains a battery or an accumulator, the battery/accumulator is labeled with the disposal symbol. Information on proper disposal is provided in user manual. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.2*	Batteries or accumulators do not contain more than 0,0005% of mercury or 0,002% of cadmium. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.3*	Batteries and accumulators are readily removable. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.4*	Documentation includes the number of cycles the (secondary) battery can withstand. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.5*	When internal batteries of a notebook computer cannot be “accessed and replaced by a nonprofessional user”, the related text is present and legible on the external packaging (See legal reference)	☒	☐	☐
P3	**Conformity verification & Eco design (ErP)**			
P3.1*	The product is CE-marked to show conformance with applicable legal requirements (see legal reference). The Declaration of Conformity can be requested at (add link or e-mail address): *https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc* ***for EU*** *https://www.lenovo.com/us/en/compliance/uk-doc* ***for UK***	☒	☐	☐
P3.2*	The product complies with the applicable Eco design requirements for energy-related products, (See legal reference)	☒	☐	☐
	Required information is; ☒ given in item P15 or added to this document, ☒ available at (add URL): *http://www.lenovo.com/ecodeclaration*	☒	☐	☐
P5	**Product packaging**			
P5.1*	Packaging and packaging components do not contain more than 0,01% lead, mercury, cadmium and hexavalent chromium by weight of these together	☒	☐	
P5.2*	The packaging materials are marked with abbreviations and numbers indicating the nature of the material(s) used (See legal reference)	☒	☐	☐
P5.3*	The product packaging material is free from ozone depleting substances as specified in the Montreal Protocol (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	☐
P6	**Treatment information**			
P6.1*	Information for recyclers/treatment facilities is available (*https://lenovo.com/recycling*).	☒	☐	☐

NOTE B1 Restriction applies to the homogeneous material, unless other specified and expressed in weight %. Stating “Yes” means that the product is compliant with the mandatory requirements.

Model number *	***12RQ,12RR,12RS,12RT,12VG,12RU,12RV,12RW,12RX,12VH***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-04-08***		

Product environmental attributes - Market requirements (See General NOTE GN below) **- Environmental conscious design**		**Requirement met**		
Item	*=mandatory to fill in. Additional information regarding each item may be found under P14.	Yes	No	N/A
P7	**Design** **Disassembly, recycling**			
P7.1*	Parts that have to be treated separately are easily separable	☒	☐	☐
P7.2*	Plastic materials in covers/housing have no surface coating	☐	☒	☐
P7.3*	Plastic parts > 100 g consist of one material or of easily separable materials	☐	☐	☒
P7.4*	Plastic parts > 25 g have material codes according to ISO 11469 referring ISO 1043-4	☐	☐	☒
P7.5	Plastic parts are free from metal inlays or have inlays that can be removed with commonly available tools	☒	☐	☐
P7.6*	Labels are easily separable (This requirement does not apply to safety/regulatory labels)	☒	☐	☐
	Product lifetime			
P7.7*	Upgrading can be done e.g. with processor, memory, cards or drives	☒	☐	☐
P7.8*	Upgrading can be done using commonly available tools	☒	☐	☐
P7.9	Spare parts are available after end of production for: ***4*** years			☐
P7.10	Service is available after end of production for: ***4*** years			☐
	Material and substance requirements			
P7.11*	Product cover/housing material type (e.g. plastics, metal, aluminum): Material type: ***SGCC*** Material type: ***PC/PC+ABS*** Material type: ***PC*** Material type: ***ABS*** Material type: ***PC+ABS*** Material type:			
P7.12	Insulation materials of external electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.13	Insulation materials of internal electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.14	External plastic casing/cover parts > 25 g contain no more than 0,1% weight (1000 ppm) bromine and 0,1% weight (1000 ppm) chlorine attributable to brominated flame retardants, chlorinated flame retardants, and polyvinyl chloride or 0,3% weight (3000 ppm) bromine and 0,3% weight (3000 ppm) chlorine in parts containing more than 25% post-consumer recycled content	☐	☐	☒
P7.15	Printed circuit boards, PCBs (without components) are low halogen as defined in IEC 61249-2-21. (See NOTE B2): Only PCBs > 25g ☐ or All PCBs ☐	☐	☒	☐
P7.16	Flame retarded plastic parts > 25 g in covers / housings are marked according to ISO 1043-4: Marking:	☐	☐	☒
P7.17	Alt. 1: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards > 25 g (without components): TBBPA (additive) ☐, TBBPA (reactive) ☒ (See NOTE B3), Other; chemical name: , CAS #: Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards (without components) > 25 g according to ISO 1043-4:	☒ ☒	☐ ☐	☐ ☐
P7.18	Alt. 1: Flame retarded plastic parts > 25 g contain the following flame retardant substances/preparations in concentrations above 0,1%: 1. Chemical name: , CAS #: (See NOTE B4) 2. Chemical name: , CAS #: " 3. Chemical name: , CAS #: " Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in plastic parts > 25 g according to ISO 1043-4:	☐ ☐	☐ ☐	☒ ☒
P7.19	In plastic parts > 25 g, flame retardant substances/preparations above 0,1% are used which have been assigned the following Risk phrases; and Hazard statements: The source(s) for these classifications is/are found at (add URL(s)): , (See NOTE B5)	☐	☐	☒

GENERAL NOTE Standard references should direct to the latest version of a standard. If an older version of a standard is used, section P15 shall be used for explanation.

NOTE B2 IEC 61249-2-21 defines maximum limits of 900 ppm for each of the substances chlorine and bromine and a maximum limit of 1500ppm of these substances combined. The standard does not address fluorine, iodine and astatine which are included in the group of halogens.

NOTE B3 and B4 A Guidance document on Chemical substances is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B5 If a certain substance has been assigned a certain risk phrases / hazard statement in the referenced source, this does not necessarily mean the substance has been tested for all of the hazards referred to by a certain customer.

Model number *	*12RQ,12RR,12RS,12RT,12VG,12RU,12RV,12RW,12RX,12VH*	Logo	Lenovo
Issue date *	*2024-04-08*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
	Material and substance requirements (continued)			
P7.20*	Postconsumer recycled plastic material content is used in the product (See NOTE B6): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the postconsumer recycled plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is ***18.48*%**. b) The weight of recycled material is ***11.2*** g	☒	☐	☐
P7.21*	Biobased plastic material content is used in the product (See NOTE B7): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the biobased plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is %. or b) The weight of the biobased plastic material is g	☐	☒	☐
P7.22*	Light sources are free from mercury, i.e. less than 0,1 mg/lamp If mercury is used specify: Number of lamps: and maximum mercury content per lamp: mg	☐	☐	☒
P7.23*	If product includes an integral display, the total mercury content in the integrated display: mg	☐	☐	☒
P8	**Batteries**			
P8.1*	Battery chemical composition: ***Lithium Manganese Dioxide***			☐
P9	**Energy consumption (See NOTE B8)**			
P9.1	For the product the following power levels or energy consumptions are reported:			

Energy mode *		Power level at **100** V AC	Power level at **115** V AC	Power level at **230** V AC	Reference/Standard for energy modes and test method *	
Peak (On-Max)		***135*** W	***135*** W	***135*** W	***Full Load***	
Device Category I2						
Short Idle State – WOL Enabled (P_{short_idle})		***7.63*** W	***7.66*** W	***7.51*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***	
Long Idle State – WOL Enabled (P_{long_idle})		***6.28*** W	***6.34*** W	***6.21*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***	
Sleep (S3) – WOL Enabled (P_{Sleep})		***1.94*** W	***1.94*** W	***1.92*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***	
Off Mode (S5) – WOL Enabled (P_{off})		***0.83*** W	***0.82*** W	***0.82*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***	
PS No-load (External power supply / charger plugged in the wall outlet but disconnected from the product.)		***0.061*** W	***0.061*** W	***0.061*** W		☐
ETEC * Annual Energy Consumption	***I2***:	***34.29*** kWh/year	***34.41*** kWh/year	***33.82*** kWh/year	Mode Weighting ***Conventional - Desktop / AIOs***	☐
	:	kWh/year	kWh/year	kWh/year		
External Power Supply Efficiency Level (International Efficiency Marking Protocol) * : ***VI***					***International Efficiency Marking Protocol* (IEMP) for *External Power Supplies***	☐
Display resolution * : megapixels						☒
Default time to enter energy save mode: ***25*** minutes					***ENERGY STAR Computers V8.0***	☐

P9.2*	Information about the energy save function is provided with the product	☒	☐	☐
P9.3	Energy efficiency class (monitors only):			☒

NOTE B6 Applies to a product containing plastic parts whose combined weight exceeds 100 g with the exception of printed circuit boards, cables, connectors and electronic components and bio-based plastic material.

NOTE B7 The following is to be excluded from the calculation of percentage: printed circuit boards, labels, cables, connectors and electronic components and postconsumer recycled plastic

NOTE B8 A Guidance document on Energy Efficiency is available;

see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

Model number *	*12RQ,12RR,12RS,12RT,12VG,12RU,12RV,12RW,12RX,12VH*	**Logo**	Lenovo
Issue date *	*2024-04-08*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)				**Requirement met**		
Item				Yes	No	N/A
P10	**Emissions**					
	Noise emission – Declared according to ISO 9296 (See NOTE **B9**)					
P10.1	Mode	Mode description	Statistical upper limit A-weighted sound power level, $L_{WA,c}$ (B)			
	Idle	* *Idle Mode*	* *1.9*			☐
	Operation	* *Operating (SSD/HDD)* * *Operating (CPU)*	* *2.0* *			☐
	Other Mode	*Declared A-weighted sound pressure level (dB)*	*19 (operator position – idle)*			
	Other mode	*Declared A-weighted sound pressure level (dB)*	*20 (operator position – operating-HDD/SSD)* *(operator position – operating-CPU)*			
	Measured according to: ☒ ISO 7779 ☐ ECMA-74 ☐ Other (only if not covered by ECMA-74)					
	Electromagnetic emissions					
P10.4	Computer display meets the requirement for low frequency electromagnetic fields of the following voluntary program(s):			☐	☐	☒
P12	**Ergonomics for computing products**					
P12.1*	The display meets the ergonomic requirements of ISO 9241-307 for visual display technologies			☐	☐	☒
P12.2*	The physical input device meets the requirements of ISO 9995 and ISO 9241-410			☒	☐	☐
P13	**Packaging and documentation**					
P13.1*	Product packaging material type(s): *Paper - Corrugated single wall* weight (kg): *0.30* Product packaging material type(s): *Paper - Corrugated single wall* weight (kg): *0.175* Product packaging material type(s): *Plastic - Laminated (Fabricated) EPE* weight (kg): *0.107* Product packaging material type(s): *Plastic - PE (polyethylene)* weight (kg): *0.0106* Product packaging material type(s): weight (kg):					
P13.2*	Product plastic primary packaging is free from PVC			☒	☐	☐
P13.3*	For product primary corrugated fiberboard packaging, specify the contained percentage of minimum post-consumer recovered fiber content: *90* %					☐
P13.4*	Specify media for user and product documentation (tick box): Electronic ☒, Paper ☒, Other ☐					☐
P13.5	(Please only complete this item if paper documentation used) User and product documentation on paper media is chlorine-free: If Yes, please specify: Totally chlorine-free Elemental chlorine-free Processed chlorine-free			☒ ☒ ☐ ☐	☐	
P14	**Voluntary programs**					
P14.1	The product meets the requirements of the following voluntary program(s): ENERGY STAR® Criteria version: *8.0* Date: *2024.3.26* Product category: *Desktop Computer* Eco-label: *EPEAT* Criteria version: Date: Product category: *Desktop Computer* Eco-label: *TCO* Criteria version: *9.0* Date: *2024.4.26* Product category: *Desktop Computer*					
P15	**Additional information (See NOTE B10)**					
P9	*Energy consumption of computer products; description of the tested product configuration:* *I2:AMD R7 PRO 8700GE+64G memory+2T SSD+2T SSD+135W*					
P7.7 *P7.8*	*In further explanation of Upgradability (P7.7/P7.8), the following components can be upgraded:* *Processor* *Upgradeable with special tools* *Memory* *Upgradeable using common tools* *Cards* *Upgradeable using common tools* *Drives/Storage* *Upgradeable using common tools*					
	NOTE: Supplier makes no representations, guarantees, assurances or warranties whether express or implied, regarding the information contained in this document. All information provided by supplier in this document is provided based on supplier's knowledge available at the time of completion, and supplier shall have no obligation to update such information. The information provided here is approximate and provided for informational purposes only. See a Lenovo Account Representative for more information.					

NOTE B9 A Guidance document on Acoustic Noise is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B10 Additional lines may be inserted to declare further items, by positioning the cursor at the far right of the row and hitting the <Enter> key.

Legal references Europe Annex B2

Reference	Declaration item
Directive 2011/65/EU (RoHS Directive)* * Specific exemptions apply for certain products and applications.	P1.1, P3.1
Regulation (EC) 1907/2006 (REACH Regulation), annex XVII	P1.2, P1.4, P1.6, P1.7
Regulation (EC) 2037/2000, 2038/2000, 2039/2000 (Marketing and use of Ozone layer depleting substances)	P1.3, P5.3
Norwegian regulation relating to restrictions on the use of certain dangerous chemicals 20.12.2002	P1.5
Directive 2006/66/EC (Battery and accumulators Directive), as amended.* * These provisions shall not apply where, for safety, performance, medical or data integrity reasons, continuity of power supply is necessary and requires a permanent connection between the appliance and the battery or accumulator.	P2.1, P2.2, P2.3, P8.1
Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive)	P3.1
Directive 2014/30/EU (EMC Directive)	P3.1
Directive 2014/53/EU (RE Directive)	P3.1
Regulation (EC) 801/2013 amending Regulation (EC) No 1275/2008 with regard to ecodesign requirements for standby, off mode electric power consumption of electrical and electronic household and office equipment, and amending Regulation (EC) No 642/2009 with regard to ecodesign requirements for televisions	P3.1, P3.2
Commission Regulation (EC) No 278/2009 of 6 April 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for no-load condition electric power demand and average active efficiency of external power supplies	P3.1, P3.2, P9.1
COMMISSION REGULATION (EU) No 617/2013 of 26 June 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for computers and computer servers	P2.4, P2.5, P3.1, P3.2, P7.23, P9.1
Regulation（EC）No 1272/2008 (CLP Regulation)	P7.19
Directive 2004/12/EC (Packaging Directive)	P5.1
Decision 97/129/EC (Secondary packaging legislation)	P5.2
Directive 2012/19/EU (WEEE directive) Implementing Regulation (EU) 2019/290 establishing the format for registration and reporting of producers of electrical and electronic equipment to the register. Commission Implementing Regulation 2017/699 establishing a common methodology for the calculation of the weight of electrical and electronic equipment (EEE) placed on the national market in each Member State and a common methodology for the calculation of the quantity of waste electrical and electronic equipment (WEEE) generated by weight in each Member State.	P6.1

Lenovo ErP Lot3 Information Sheet
- PC / Notebook -

As required by COMMISSION REGULATION (EU) No 617/2013 of 26 June 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for computers and computer servers (ErP Lot3).

Products scope of this sheet:
Desktop computer, integrated desktop computer, and notebook computer

This document is only valid in connection with the IT Eco Declaration of the specific Product.

Commercial name	***ThinkCentre M75q Gen5***	**Logo**
Model Number	***12RQ,12RR,12RS,12RT,12VG,12RU,12RV,12RW,12RX,12VH***	
Issue Date	***2024-04-08***	
Additional information	***EPEAT(12RQ;12RR;12RS;12RT;12VG);Energy Star(12RQ;12RR;12RS;12RT;12VG);TCO(12RQ;12RR;12RS;12RT;12VG;12RU;12RV;12RW;12RX;12VH)***	

P7.1.1 Product environmental attributes

(d) year of manufacture: ***2024***

(e) **Etec value** (kWh) per ErP Lot 3 Category and capability adjustments applied when **all discrete graphics cards (dGfx) are disabled** and if the system is tested with switchable graphics mode with UMA driving the display

(f) **Etec value** (kWh) per ErP Lot 3 Category and capability adjustments applied when **all discrete graphics cards (dGfx) are enabled**

		Category A (according to ErP Lot 3)	**Category B** (according to ErP Lot 3)	**Category C** (according to ErP Lot 3)	**Category D** (according to ErP Lot 3)
capability adjustments applied during testing	Memory over base [GB]				***64***
	Additional internal storage	***(Yes / No)***	***(Yes / No)***	***(Yes / No)***	***Yes*** ***(Yes / No)***
	Discrete television tuner	***(Yes / No)***	***(Yes / No)***	***(Yes / No)***	***No*** ***(Yes / No)***
	Discrete Audio Card	***(Yes / No)***	***(Yes / No)***	***(Yes / No)***	***No*** ***(Yes / No)***
	Discrete graphics Card(s) [number / #]	***#:*** ***(Yes / No)***	***#:*** ***(Yes / No)***	***#:*** ***(Yes / No)***	***No*** ***#:*** ***(Yes / No)***
	Category of discrete graphics Card(s)				***N/A***
Test results	**Etec Value (kWh) - dGfx disabled** **all discrete graphics cards (dGfx) are disabled/ UMA is active for switchable graphics/ product has no graphics cards (dGfx)**				***33.73***
	Etec Value (kWh) - dGfx enabled **all discrete graphics cards (dGfx) are enabled**				***N/A***

(g) Idle state power demand (Watts); ***7.91*** **W**

(h) Sleep mode power demand (Watts); ***2.00*** **W**

(i) Sleep mode with WOL enabled power demand (Watts) (where enabled); ***1.97*** **W**

(j) Off mode power demand (Watts); ***0.83*** **W**

(k) Off mode with WOL enabled power demand (Watts) (where enabled); ***1.07*** **W**

(l) Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power (if applicable):

Internal Power Supply Model	Output Power	10% Load Efficiency	20% Load Efficiency	50% Load Efficiency	100% Load Efficiency
	W				
	W				
	W				
	W				
	W				

(m) external power supply efficiency (if applicable)*:

Power Adapter Model	Output Power	Average Active Efficiency
ADP-65ME BA	***65*** W	*91%*
ADP-90ME BA	***90*** W	*91%*
ADL135SDC3A	***135*** W	*91%*
ADL135SLC3A	*135* W	*89%*
ADL135SCC3A	*135* W	*92%*

*internal note: show values for all available external power supplies

(o)	Minimum number of loading cycles that the batteries can withstand (applies only to notebook computers):	***cycles***
(p-1)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (l) – internal PSU efficiency:	***Not Applicable***
(p-2)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (m) – external PSU efficiency:	***EN 50563:2011***
(p-3)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (o) – loading cycles batteries: ***EN 50563:2011***	
(p-4)	Measurement methodology used to determine information mentioned in maximum, idle, sleep, off mode power as defined in Point P9.1 in the Product IT Eco Declaration:	***ENERGY STAR Computers V8 / IEC 62632:2013***
(q)	Sequence of steps for achieving a stable condition with respect to power demand: ***Based on user manual/Power on->Wait 5 minutes->Stable condition***	
(r)	Description of how sleep and/or off mode was selected or programmed: ***Based on user manual-Set power button behaviors***	
(s)	Sequence of events required to reach the mode where the equipment automatically changes to sleep and/or off mode: ***Based on user manual/Control Panel->Power Options-> Change Settings-> Restore default settings for this plan***	
(t)	**Duration of idle state condition before the computer automatically reaches sleep mode**, or another condition which does not exceed the applicable power demand requirements for sleep mode (in minutes):	***25*** minutes
(u)	**Length of time after a period of user inactivity in which the computer automatically reaches a power mode that has a lower power** demand requirement than sleep mode (in minutes):	***N/A*** minutes
(v)	**Length of time before the display sleep mode is set to activate** after user inactivity (in minutes):	**10** minutes
(w)	Information on the energy-saving potential of power management functionality: ***N/A***	
(x)	user information on how to enable the power management functionality: ***Based on user manual-Set the power plan***	

(z) Test parameters for measurements: — test voltage in V and frequency in Hz, — total harmonic distortion of the electricity supply system, — information and documentation on the instrumentation, set-up and circuits used for electrical testing:

Test Voltage and Frequency ***230V / 50Hz***

Power Measurement Circuit

Test Parameters

Temperature	***25.0*** ° C
Humidity Range	***46%***
Total Harmonic Distortion of Electrical Supply System	***2.0%***

Test Instruments

Instrument Type	Make/model of Equipment	Date of Last Calibration
AC power Source	***Testo;622;SN:39504298/305***	***2023-09-11***
Power Meter	***YOKOGAWA;WT310;SN:C2RD 07008V***	***01/09/23***
Timer	***CASIO; HS-80W; SN: J111Q01***	***11/09/23***

Additional Notebook Battery Information:

	Battery[ies] **not** user replaceable The battery[ies] in this product cannot be easily replaced by users themselves. (1)	Battery[ies] **are** user replaceable	N/A
Internal/built-in Battery	☐	☐	☒
External/detachable Battery	☐	☐	☒
Bios Backup Battery	☒	☐	☐
Other:	☐	☐	☒

Additional information

1)
The battery[ies] in this product cannot be easily replaced by users themselves.
Акумулаторната[ите] батерия[и] в този продукт не може да се замени[ят] лесно от самите потребители.
Las baterías de este producto no pueden ser sustituidas fácilmente por los propios usuarios.
Výměnu baterie/baterií v tomto výrobku by neměli provádět sami uživatelé.
Brugeren kan ikke uden videre udskifte batteriet/batterierne i dette produkt.
Der Akku/die Akkus dieses Produkts kann/können nicht ohne weiteres vom Benutzer selbst ausgetauscht werden.
Kasutajad ei saa selle toote akut/akusid ise hõlpsasti asendada.
Η μπαταρία[-ες] στο προϊόν αυτό δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα από τους ίδιους τους χρήστες
La/les batterie(s présente(s) dans ce produit ne peuvent être facilement remplacée(s) par les utilisateurs eux-mêmes.
Korisnik ne može lako zamijeniti Bateriju sam u ovom proizvodu.
La batteria/le batterie in questo prodotto non può/possono essere facilmente sostituita/e dall'utente.
Lietotāji paši nevar nomainīt šā ražojuma akumulatoru(-us).
Šio gaminio baterijos [baterijų] pats vartotojas negali lengvai pakeisti.
A termék akkumulátorát/akkumulátorait a felhasználó nem tudja egyedül egyszerűen kicserélni.
Il-batterija/batteriji f'dan il-prodott ma tistax/jistgħux tiġi/jiġu sostitwita/i mill-utenti stess.
Batteriet [ene] i dette produktet kan ikke lett erstattes av brukerne selv.
De batterij(en) in dit product is (zijn) door de gebruiker niet gemakkelijk vervangbaar.
Użytkownik nie może sam w łatwy sposób wymienić baterii w tym produkcie.
A ou as baterias deste produto não podem ser facilmente substituídas pelos próprios utilizadores.
Bateria (bateriile) din acest produs nu poate (pot) fi ușor înlocuită (înlocuite) de utilizatorii înșiși.
Batériu(-ie) v tomto výrobku nemôže vymieňať používateľ.
Baterij/baterije v tem izdelku uporabniki sami ne morejo zlahka zamenjati.
Tämän tuotteen akku [akut] ei[vät] ole helposti käyttäjän vaihdettavissa.
Det är inte enkelt för kunden att själv byta ut batteriet/batterierna.
Bu üründeki batarya(lar) kullanıcılar tarafından kolaylıkla değiştirilemez.

ENERGY STAR CERTIFIED
Computers

Lenovo - ThinkCentre M75q Gen 5 : 12RQ

Specifications

ENERGY STAR Unique ID:	3423363
Brand Name:	Lenovo
Model Name:	ThinkCentre M75q Gen 5
Model Number:	12RQ
Type:	Desktop
Notebooks, Desktops, Integrated Computers, Slate/Tablets, Two-in-one Notebooks, and Portable All-in-ones Category for TEC (Typical Energy Consumption) Criteria:	Desktop I2 or Integrated Desktop 2
Category I2: Processor Brand:	AMD
Category I2: Processor Name:	R7 PRO 8700GE
Category I2: Operating System Name:	Ubuntu,,Windows 10, Windows 11,IGEL
Category I2: Physical CPU Cores (count):	8
Category I2: Base Processor Speed Per Core (GHz):	3.7
Category I2: System Memory (GB):	64
Category I2: Default Low-power Mode:	Sleep Mode
Category I2: Long Idle Power Used for Sleep Mode:	No
Category I2: Off Mode (watts):	1.4
Category I2: Sleep Mode (watts):	2.2
Category I2: Long Idle (watts):	9.2
Category I2: Short Idle (watts):	10.3
Category I2: Base TEC Allowance (kWh):	46
Category I2: Functional Adder Allowances (kWh):	25.1
Category I2: TEC of Model (kWh):	45.7
Sleep Mode Default Time Upon Shipment (min.):	20
Display Sleep Mode Default Time Upon Shipment (min.):	10
WOL (Wake on LAN) From Sleep:	Shipped Enabled Under All Conditions
Will the Speed of Any Active 1 GB/s or Higher Ethernet Network Links be Reduced to Less Than 1 GB/s When Transitioning to Sleep or Off Mode?:	Yes
WLAN Capability:	Yes

Ethernet Capability:	Yes
Bluetooth Capability:	Yes
Touch Screen:	No
Date Available On Market:	2024-06-11
Date Certified:	2024-03-26
Markets:	United States, Switzerland, Taiwan, Japan, Canada
ENERGY STAR Certified:	Yes

Additional Model Information

ThinkCentre M75q Gen 5,12RR,; ThinkCentre M75q Gen 5,12RS,; ThinkCentre M75q Gen 5,12RT,; ThinkCentre M75q Gen 5,12VG,; ThinkCentre M75q Gen 5,13E1,

Captured On:
10/16/2025

ThinkCentre M75q Gen 5

Product Summary:

Product Type:	Desktop
Registered In:	United States
Manufacturer:	Lenovo
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2024-06-18
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	Achieved 2024-06-18
Manufacturer Part Number(s):	12RQ, 12RR, 12RS, 12RT, 12VG, ... View all (6)

COMPUTERS & DISPLAYS

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.

EXPORT PRODUCT SUMMARY

EPEAT Tier Score Detail

For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable "required" criteria. Click here to see a list of the required criteria for this product category.

This product has met the necessary required criteria.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at **EPEAT Bronze**	Products that meet all required criteria and achieve **50 - 74%** of the optional points are rated at **EPEAT Silver**	Products that meet all required criteria and achieve **75 - 100%** of the optional points are rated at **EPEAT Gold**

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

Optional Criteria	Scores
4.1 Substance Management	**11 / 16**
(4.1.2.1) Restrictions of the use of cadmium	1
(4.1.4.1) Restriction of the use of beryllium	1
(4.1.5.2) Further reduction of bromine and chlorine content of	0

plastic materials	
(4.1.6.1) Avoidance or elimination of substances on EU REACH Annex XIV (authorization list)	1
(4.1.6.2) Reduction of substances on the EU REACH Candidate List of SVHCs	0
(4.1.8.1) Chemical assessment and selection	0
(4.1.9.1) IEC 62474 declarable substances	1
(4.1.9.2) Requesting substance inventory	1
(4.1.9.3) Acquiring substance inventory	2
(4.1.10.1) Reduce fluorinated gas emissions from flat panel display manufacturing	2
(4.1.10.2) Reduce fluorinated greenhouse emissions from semiconductor production	2
4.4 Product longevity/life-cycle extension	**2 / 2**
(4.4.2.2) Publicly available service information	1
(4.4.2.5) Product upgradeability and repairability	1
4.5 Energy Conservation	**1 / 3**
(4.5.1.4) Energy efficiency for external power supplies exceeding International External Power Supply Efficiency Level VI	1
(4.5.1.5) Product energy consumption less than the ENERGY STAR Maximum Energy Limit	0
4.7 Packaging	**2 / 2**
(4.7.3.2) Packaging composed of recycled, and/or biobased, and/or sustainably forested content	1
(4.7.4.1) Offering of a bulk packaging option	1
4.8 Life cycle assessment and carbon footprint	**6 / 6**
(4.8.1.1) Product life cycle assessment and public disclosure of analyses	2
(4.8.1.2) Product specific greenhouse gas emissions—product carbon footprint	2
(4.8.2.1) Corporate carbon footprint	1
(4.8.2.2) Greenhouse gas emissions from product transport	1
4.9 Corporate Environmental Performance	**9 / 9**
(4.9.1.2) Third party certified environmental management system (EMS) for supplier manufacturing facilities	1
(4.9.2.2) Corporate environmental performance reporting by suppliers	1
(4.9.3.1) Energy management system/energy performance improvement –manufacturers	1
(4.9.3.2) Energy management system/energy performance improvement for suppliers	2
(4.9.4.1) Renewable energy use by manufacturer	2
(4.9.4.2) Renewable energy use by manufacturer suppliers	2

4.10 Corporate social responsibility	2 / 6
(4.10.1.1) Socially responsible manufacturing: Labor	0
(4.10.1.2) Socially responsible manufacturing: OHS	0
(4.10.2.2) Participation in an in-region program that advances responsible sourcing of conflict minerals	1
(4.10.2.3) Smelter and refiner participation in OECD-aligned third party mechanisms	1
TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:	33 / 44

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please contact us.

Contact Us

+1.503.279.9383

PO Box 12149 Portland, OR 97212-0149 USA

Stay connected with regular updates from EPEAT

Sign up

© 2025 Green Electronics Council dba Global Electronics Council. All rights reserved.

EPEAT Registry Privacy Policy

EPEAT Registry Terms of Use

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/*Certificate*
UL-BR 25.0614

Revisão / Review
0

Emissão / *Issue*
20 de maio de 2025
May 20, 2025

Validade / *Expiration*
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Reconhecer que o Solicitante / *Acknowledge that the Certificate Holder*

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda.

avaliou o produto / *has had*

Computador pessoal / *Personal computer*

ao qual atende aos requisitos do Programa de Certificação ou Portaria / *evaluated and meets the requirements of the Certification Program or Decree*

PORTARIA NO. 304/2023
DECREE NO. 304/2023

e pode ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.
and can display the Conformity Identification Seal of the Brazilian Conformity Assessment System (SBAC) on the product(s) listed in this certificate.

Rafael Parada
Program Owner

Digitally signed by RAFAEL DE OLIVEIRA PARADA:32218566877
Date: 2025.05.20 15:12:12 -03'00'

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro Nº OCP-0029. /
UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register Nr OCP-0029.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 155
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 155

© 2023 UL LLC. All rights reserved.
Form-ULID-017660 – Rev. 3.0

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***	**Revisão /** *Review*: 0	**Validade /** ***Expiration***
20 de Maio de 2025 *May 20, 2025*		08 de Abril de 2028 *April 08, 2028*

Solicitante / *Certificate Holder*
102358

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda.
Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200, Galpão 1 a 11, Chacara 13337-200, Chácara Alvorada, Indaiatuba, SP
CNPJ: 07.275.920/0001-61

Fabricante / *Manufacturer*
102358

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda.
Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200, Galpão 1 a 11, Chacara 13337-200, Chácara Alvorada, Indaiatuba, SP
CNPJ: 07.275.920/0001-61

Modelo de Certificação / *Certification Model*: 5

Norma(s) Aplicável(is) / *Applicable standards*: IEC 60950-1:2005 (Second Edition) + Am 1:2009 + Am 2:2013, IEC 62368-1: 2018, CISPR 22:2008, CISPR 32:2012, CISPR 32:2015/COR:2016, CISPR 24:2010+A1:2015, IEC 61000-3-2:2014, IEC 61000-3-3:2013, IEC 61000-4-2:2008, IEC 61000-4-3:2006 +A1:2007 +A2:2010, IEC 61000-4-4:2012, IEC 61000-4-5:2014, IEC 61000-4-6:2013, IEC 61000-4-8:2009, IEC 61000-4-11:2004 e Anexo D – Portaria 304:2023 (Eficiência Energética).

Identificação UL / *UL Identification*: BR2334 / Vol.1 / Sec.45

Lote ou No. de Série / *Lot or Serial Number*: N/A

Identificação da Família/Modelo/Lote de Produto(s) Certificado(s):
Identification of the Family/Model/Lot of Certified Product(s):

Marca / *Brand Name*	**Modelo /** *Model*	**Descrição /** *Description*
LENOVO	ThinkCentre neo 50s Gen 4, ThinkCentre neo 50q Gen 4, 11JA, 11JB, 11JC, 11JD, 11JJ, 11JK, 11MQ, 11MR, 11MS, 11MT, 11MU, 11MV, 11MW,11MX, 11R7, 11R8, 11R9, 11RA, 11SW, 11SX, 11SY,11T0, 11W1, 11W2, 11W3, 11W4, 12JE, 12JF, 12LM, 12LN, 12LQ, 12LR, 12LW, 12LX, 12LY, 12M0, 12M1, 12M2, 12M3, 12M4, 12LH, 12LJ, 12LK, 12LL, 12M5, 12JG, 12JH, ThinkCentre M70q Gen 5 (12TD*,12TE*,12TF*,12TG*,12TN*,12TQ*, 12TR*,12TS*, 13E2), ThinkCentre M70s Gen 5 (12U2*, 12U3**, 12U7*, 12U8*, 13E3),ThinkCentre M75q Gen 5 (12RQ*, 12RR*, 12RS*, 12RT*, 12VG*, 12RU*, 12RV*, 12RW*, 12RX*, 12VH*, 13E1), ThinkCentre M75s Gen 5 (12T9*,12TA*,12TB*,12TC*, 13DY), ThinkCentre M90q Gen 5 (12TH*, 12TJ*, 12TK*, 12TL*, 12TT*, 12TU*, 12TV*, 12TW*, 13E6), ThinkCentre neo 50s Gen 5, 13EJ	

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

	12XG,12XF, 12XE, 12XD, ThinkCentre M75s Gen 2 (13DX, 13EU, 13EV,13EW) (X" can be any alphanumeric character or blank)	

Informações de Ensaios / *Test Information:*

Laboratório de Ensaio / Testing Laboratory	**Relatório de Ensaio /** Test Report	**Data de Emissão /** Issue Date
UL-CCIC Company Limited	OFF-4786852502-A-1	2015-09-15
QuieTek Corporation - Suzhou Testing Laboratory	1570347R-IT-CE-P01V01	2015-08-19
QuieTek Corporation - Suzhou Testing Laboratory	1570347R-ITUSP01V02	2015-08-19
Underwriters Laboratories Taiwan Co., Ltd.	4787133880	2015-08-20
Intertek Testing Services Shanghai	150601410SHA-001	2015-08-17
QuieTek Corporation - Suzhou Testing Laboratory	1570349R-IT-CE-P01V01	2015-08-21
QuieTek Corporation - Suzhou Testing Laboratory	1570347R-ITUSP01V02	2015-08-24
Underwriters Laboratories Taiwan Co., Ltd.	4787062985	2015-08-25
TÜV Rheinland (China) Ltd.	16804576 001	2015-10-21
QuieTek Corporation - Suzhou Testing Laboratory	1570341R-IT-CE-P01V01	2015-10-30
QuieTek Corporation - Suzhou Testing Laboratory	1570341R-ITUSP01V02	2015--10-30
Underwriters Laboratories Taiwan Co., Ltd.	4787141290	2015-10-20
UL-CCIC Company Limited	OFF-4787141342-A-1	2015-12-28
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES151012034E	2016-02-01
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES151012034E-2	2016-08-11
International Standards Laboratory	ISL-16LE042FB	2016-01-22
Underwriters Laboratories Taiwan Co., Ltd.	4787307591	2016-02-01
TUV Rheiland Japan Ltd.	JPTUV-076934	2016-12-01
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES160830026E	2016-11-25
Dekra Testing and Certification Co. Ltd.	16C2005E-ITUSP01V02	2017-01-11
TUV Rheiland Japan Ltd.	JPTUV-076935	2016-11-29
QuieTek Corporation - Suzhou EMC Laboratory	1692061E-MME-CE-P01V01	2016-11-23
TÜV Rheinland (China) Ltd	50063530 002	2017-09-27
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	180701932SHA-003	2018-08-02
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES171031992E	2018-04-04
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES171031998E	2018-04-04
UL-CCIC Company Limited	E307995-A422-CB-1	2018-04-11
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	180701932SHA-004	2018-08-01
UL (Demko),	ACSCBIT18014	2018-04-17
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ES180327004E	2018-04-11
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ES180327005E	2018-04-11
UL-CCIC Company Limited	E307995-A421-CB-1	2018-04-13
DEKRA Testing & Certification (Suzhou) Co., Ltd.	1832081E-MME-CE-P01V01	2018-04-18
Intertek Testing Services Ltd., Shanghai	180701932SHA-005	2018-08-03
TÜV Rheinland (China) Ltd.	50132451 001	2018-04-04
DEKRA Testing & Certification (Suzhou) Co., Ltd.	1832062E-MME-CE-P01V01	2018-03-28

DEKRA Testing & Certification (Suzhou) Co., Ltd.	1832062E-IT-US-P01V01	2018-03-28
Intertek Testing Services Ltd., Shanghai	181000122SHA-001	2018-10-22
IBEC	R190726	2019-04-01
IBEC	R190727	2019-04-08
FIT	V19-020-SERV-02	2019-03-22
Testing Services Limited, Shanghai	190601416SHA-001	2019-06-26
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES180223004E	2018-03-07
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES180223006E	2018-03-08
TÜV Rheinland (China) Ltd	50051080 003	2018-02-13
Testing Services Limited, Shanghai	190802163SHA-001	2019-08-29
Audix Technology (Shenzhen) CO., Ltd.	ACSCBIT18014-01	2019-07-09
Relatório de ensaio emitido por / Test report issued by EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES190619035E	2019-07-12
TÜV Rheinland (China) Ltd.	50252832 001	2019-06-18
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES190429964E	2019-05-20
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	200100437-SHA-001	2020-06-01
TÜV Rheinland (China) Ltd.	50284823 001	2019-12-03
DEKRA Testing & Certification (Suzhou) Co., Ltd.	19A2118E-MME-CE-P01V01	2019-11-15
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	200200014SHA-001	2020-02-12
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	191001463SHA-001	2019-12-09
DEKRA Testing & Certification (Suzhou) Co., Ltd.	19A2128E-MME-CE-P01V01	2019-11-15
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	200200015SHA-001	2020-02-12
IBEC	R194729	2020-04-08
IBEC	R194730	2020-04-16
FIT	V19-151-SERV-01	2020-03-24
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	191102130SHA-001	2019-12-15
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES191106013E	2019-11-18
FIT	S20-078-SERV-01	2020-09-01
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	191201884SHA-001	2019-12-16
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES191106009E	2019-11-18
FIT	S20-078-SERV-02	2020-09-01
TÜV Rheinland (China) Ltd.	50235116 001	2019-04-23
EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES190422977E	2019-05-11
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	200501942SHA-001	2020-06-04
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	200700259SHA-001	2020-07-17
Laboratory Name UL-CCIC Company Limited	E307995-A6041-CB-1	2020-01-06
Dekra	2050156R-IT-JP-P01V01	2020-06-02
Dekra	2050156R-MME-CE-P01V01	2020-05-29
Dekra	2050156R-RF-CE-P01V01	2020-06-02
Intertek	200702652SHA-001	2020-08-19
TUV Rheinland	60376965 002	2020-06-16
TUV Rheinland	60376965 001	2020-06-03
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	200500269SHA-001	2020-07-20

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

EMTEK (Shenzhen) Co., Ltd.	ES200427033E	2020-05-20
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	200401737SHA-001	2020-05-25
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ENE-RE 2395-8971-01-C - 01.00 (Pt)	2021-06-30
IBEC	IBEC210328	2021-07-30
IBEC	IBEC210329	2021-08-06
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ES200928008E	2021-01-07
TUV Rheinland (China) Ltd.	CN2011VA 001	2020-12-08
TUV Rheinland (China) Ltd.	CN206NJZ 001	2020-12-16
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	200201344SHA-001	2021-03-16
TUV Rheinland	60376965 003	2021-03-01
UL-CIC Company Limited	E307995-A6127-CB-1	2021-10-20
UL-CIC Company Limited	E307995-A6122-CB-1	2021-10-11
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	210901777SHA-001	2021-11-02
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ES210525010E	2021-09-15
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ES210425011E	2021-10-23
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	220101813SHA-001	2022-02-10
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	210902598SHA-002	2021-10-21
DEKRA Testing & Certification (Suzhou) Co., Ltd.	21A0829R-MME-CE-P01V01	2021-11-22
SGS-CSTC Standars Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.	SHES211102367851	2021-12-17
TUV Rheinland (China) Ltd.	CN21CWMG 001	2021-09-01
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ES210425021E	2021-12-25
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	211200841SHA-001	2021-12-09
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	210500481SHA-002	2021-08-11
TUV Rheinland	60376965 004	2021-06-09
TUV Rheinland	60376965 005	2022-04-11
Instituto Brasileiro de Ensaios de Conformidade Ltda	IBEC231003	2023-06-02
Instituto Brasileiro de Ensaios de Conformidade Ltda	IBEC231004	2023-06-14
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ENS2205200148W001	2022-10-21
Intertek	221102642SHA-001	2022-11-29
UL-CCIC Company Limited	E307995-A6126-CB-1	2021-10-20
UL-CCIC Company Limited	E307995-A6127-CB-1	2022-09-27
SGS Taiwan Ltd.	TM-2212000443P	2023-02-06
Intertek	230100898SHA-001	2023-02-06
Wendell Electrical Testing Lab	WL-O44-23A410-A0	2023-02-14
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ENS2205310330W00101R	2022-10-28
Intertek	221202267SHA-001	2022-12-30
Intertek	220901877SHA-003	2022-10-31
Intertek	221101222SHA-002	2022-11-22
Intertek	221101222SHA-001	2022-11-22
EMTEK (Shenzhen) Co., LTD.	ENS2211100055w00101R	2022-12-12
Intertek	2301011065SHA-001	2023-02-03
UL-CCIC Company Limited	E307995-A6192-CB-1	2023-03-27
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	230101106SHA	2023-02-03
Dekra	2330071R-MME-CE-P01V01	2023-03-31
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-EMC-RE 2395-14458-01-C - 01_00 Pt	2024-06-10

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ENE-RE 2395-14458-01-C [CE] - 01.00 (Pt)	2024-06-06
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ID 2395-14458-01 - 01_00 Pt	2024-05-27
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-SEG-RE 2395-14458-01-C - 01.00 (Pt)	2024-06-06
EMTEK (Shenzhen) CO., Ltd.	ENS2312150172W00501R	2024-03-05
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	231200945SHA-001	2024-03-20
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	231200795SHA-001	2024-04-03
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	231200793SHA-001	2024-02-01
TÜV Rheinland (China) Ltd.	CN23LVN6 001	2024-03-21
Dekra	23A0344R-MME-CE-P01V01	2023-12-15
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	240200262SHS-001	2024-02-18
Dekra	2410020R-MME-CE-P01V01	2024-02-05
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	231200946SHA-001	2024-03-20
TÜV Rheinland (China) Ltd.	CN232XEC 001	2024-01-05
TÜV Rheinland (China) Ltd.	CN23CTIJ 001	2023-12-27
UL-CCIC Company Limited	E307995-A62227-CB-1	2024-03-19
UL-CCIC Company Limited	E307995-A6227-CB-1	2023-12-18
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	231200365SHA-001	2024-02-21
EMTEK (Shenzhen) CO., Ltd.	ENS2309200245W00101R	2023-12-26
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	231200947SHA-001	2024-03-20
EMTEK (Shenzhen) CO., Ltd.	ENS2312150172W000101R	2024-01-23
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	231200786SHA-003	2024-01-18
Intertek Testing Services Limited, Shanghai	240700030SHA-001	2024-07-18
UL-CCIC Company Limited	E307995-A6243-CB-1	2024-07-29
UL-CCIC Company Limited	E307995-A6242-CB-1	2024-07-28
EMTEK (Shenzhen) CO., Ltd.	ENS2404120202W00301R	2024-06-24
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ID 2395-16700-01 - 01_00 Pt	2025-05-09
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-EMC-RE 2395-16700-01-C - 01_00 Pt	2025-05-07
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-SEG-RE 2395-16700-01-C - 01_00 Pt	2025-04-06

Informações de Auditoria / *Audit Information:*

Local da Auditoria / *Audit Location*	**Data de Realização /** *Perform Date*
Tratamento de Reclamações *Complaint Handling*	01/04/2025
Fabricante *Manufacturer*	

Informações Adicionais / *Additional Information:*

100-240 Vac, 3 A, 50/60 Hz, Class I
100-240 Vac, 4 A, 50/60 Hz
100-240 Vac, 3,6 A, 50/60 Hz
100-240 Vac, 5 A, 50/60 Hz
3.25A, 4.5A,6,75 A, 8,5 A, 20 Vdc, Class III
20Vdc/3.25A or 20Vdc/4.5A or 20Vdc/6.75A,

Observações / *Observations:*

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***	**Revisão /** *Review*: 0	**Validade /** ***Expiration***
20 de Maio de 2025 *May 20, 2025*		08 de Abril de 2028 *April 08, 2028*

1. A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.
   The validity of this Certificate of Conformity is linked to the performance of maintenance assessments and treatment of possible non-conformities in accordance with the guidelines of UL do Brasil Certifications provided for in the specific Conformity Assessment Regulation. To check the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.

2. Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada (s) acima.
   This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site mentioned in this certificate.

3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
   Any non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil Certificações must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil Certificações that will decide about certificate force.

4. Esta autorização está vinculada a um contrato e para o escopo acima citado.
   This license is related to a commercial proposal and to the scope above cited.

Histórico de Revisões / *Revisions History:*

Revisão / *Review*	**Data /** *Date*	**Descrição da Revisão /** *Revision Description*
00	20 de maio de 2025 / May 20, 2025	Emissão inicial com recertificação do certificado UL-BR 22.1054/ Initial Issue with renewall of certificate UL-BR 22.1054 – Exclusão dos modelos ThinkCentre M75q Gen 2, ThinkCentre M80q Gen 3, ThinkCentre M80s Gen 3, ThinkCentre M70q Gen 3, ThinkCentre M70q Gen 4, ThinkCentre M80q Gen 4 e ThinkCentre M90s Gen 4.
A última revisão substitui e cancela as anteriores / *The last review replaces and cancels the previous ones*		

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Anexo I / *Attachment I:*

Componente / Component	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Norma/ Standard	
Adapter	Acbel Polytech Inc.	ADLX45YAC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.2A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO105856), (NO105995)
Adapter (Alternate)	Acbel Polytech Inc.	ADLX45YAC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.2A; O/P:20Vdc, 2.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO105842), (NO105937)
Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX45YCC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO102327/A2/ M1), CB by Demko (DK- 73341-M2-UL)
Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX45YCC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO102328/A1/ M1), CB by Demko (DK- 73342-M1-UL)
Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX45YCC3G	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class I (with class II construction throughout), Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO102328/A1/ M1),CB by Demko (DK-73342-M1-UL)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX45YDC3D, ADP-45EG B, ADLX45YDC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.2A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class II with functional earth for model: ADLX45YDC3D, ADP-45EG B; Class II for model: ADLX45YDC2D, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by TUVRH (JPTUV-088399), (JPTUV-088525)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	ADLX45YLC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A,	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-74396-UL), (DK-74550-UL)

			Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m		
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	ADLX45YLC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-73964-UL), (DK-73960-UL)
Adapter (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 2.25A Tma: 35 °C min. Altitude: 5000m	UL 60950-1 2nd; UL 62368-1, 2nd Edition, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1:2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB
Adapter (Alternate)	Acbel Polytech Inc.	ADLX65YAC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO106299), (NO106292)
Adapter (Alternate)	Acbel Polytech Inc.	ADLX65YAC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO106182), (NO106181)
Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX65YCC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO102312), CB by Demko (DK- 73335-UL)
Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX65YCC3E	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	CB by UL (Demko) (DK-131850-UL), (DK-131825-UL)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corporation	ADLX65YLC3E	I/P: AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A O/P: 15Vdc, 3A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014+A11: 2017, BS EN 62368-1: 2014+A11: 2017,	CB by TUVRh (JPTUV-140101), (JPTUV-140255), (JPTUV-139969)

				IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	
Adapter (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC3E	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by Nemko (NO123886), (NO123885)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YDC3E	I/P: AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A O/P: 15Vdc, 3A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh (JPTUV-139978)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corporation	ADLX65YLC2E	I/P: AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A O/P: 15Vdc, 3A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014+A11: 2017, BS EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh (JPTUV-140637), (JPTUV-140640), (JPTUV-140756)
Adapter (Alternate)	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	ADLX65YCC2E	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	CB by UL Solutions (Demko) (DK-131855-UL), (DK-131831-UL)
Adapter (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC2E	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by Nemko (NO123867), (NO123794)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YDC2E	I/P: AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A O/P: 15Vdc, 3A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh (JPTUV-139994)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corporation	ADLX65YLC3E	I/P: AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A O/P: 15Vdc, 3A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014+A11: 2017, BS EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1:	CB by TUVRh (JPTUV-140101), (JPTUV-140255), (JPTUV-139969)

				2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	
Adapter (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC3E	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by Nemko (NO123886), (NO123885)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YDC3E	I/P: AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A O/P: 15Vdc, 3A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh (JPTUV-139978)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corporation	ADLX65YLC2E	I/P: AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A O/P: 15Vdc, 3A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014+A11: 2017, BS EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh (JPTUV-140637), (JPTUV-140640), (JPTUV-140756)
Adapter (Alternate)	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	ADLX65YCC2E	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	CB by UL Solutions (Demko) (DK-131855-UL), (DK-131831-UL)
Adapter (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC2E	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by Nemko (NO123867), (NO123794)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YDC2E	I/P: AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A O/P: 15Vdc, 3A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh (JPTUV-139994)
Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX65YSCC2 A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A,	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by TUVRH (JPTUV-096409), (JPTUV-096534)

			Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m		
Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co.,Ltd.	ADLX65YSCC3 A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by TUVRH (JPTUV-096407), (JPTUV-096521)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YDC3D, ADP-65XD B, ADLX65YDC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by TUVRH (JPTUV-088370), (JPTUV-088549)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YSDC2 A, ADLX65YSDC3 A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by TUVRH (JPTUV-097420), (JPTUV-097518)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	ADLX65YLC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-73622-UL), (DK-73627-UL)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	ADLX65YLC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-73466-M1-UL), (DK-73473-M1-UL)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	ADLX65YSLC2A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by TUVRH (JPTUV-096377), (JPTUV-096374)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	ADLX65YSLC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A,	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2),	CB by TUVRH (JPTUV-096300), (JPTUV-096303)

			Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	EN 62368-1: 2014/A11:2017	
Adapter (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 3.25A Tma: 35 °C min. Altitude: 5000m	UL 60950-1 2nd; UL 62368-1, 2nd Edition, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB
Enclosure Material for top cover and bottom case	Covestro Deutschland AG[PC Resins]	FR3021 + (+ - Material designations may be followedby a six digit numerical code denoting color.)	V-0, thickness 1.5 mm minimum, 85ºC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for top cover and bottom case (Alternate)	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL COLTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) May or may not be followed by suffix letter from A-Z inclusive,except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X	V-0, thickness 1.0mm min., 60ºC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for LCDbezel	LOTTE CHEMICAL CORPORATION	NH-1024(+) (+) - May be replaced by one,two, or three numbers and/or letter(s)	V-0, thickness 0.75mm min.,60ºC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for LCD bezel (Alternate)	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS CORP	MB1700+ (+ Suffix optional, exceptions: The following cannot be used as optional suffixes: "NF" for grade NXG5050, "N" for grade NXG5030, "N" for grade MB2112+, "S1" for grade F20-54, "V" for grades S-2000+(f1), S-2001+(f1), S-2003+(f1), the last letter "L" for grade CFH2520+.)	V-0, thickness 0.75mm min.,60ºC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for top side around keyboard	LOTTE CHEMICAL CORPORATION	NH-1021(+) (+) - May be replaced by one,two, or three	V-0, thickness 1.0mm min., 60ºC	UL 94, UL 746	UL

		numbers and/or letter(s)			
Enclosure Material for top side around keyboard (Alternate)	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL COLTD	LUPOY GN-5001RFD	V-0, thickness 1.0mm min., 60°C	UL 94, UL 746	UL
LCD Panel	AUO	B140HAK03.2	14.0 inch, TFTtype (LED Backlight)	--	Tested in theequip.
LCD Panel(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14.0 inch, TFTtype (LED Backlight)	--	--
HDD (Optional)	Western Digital Technologies Inc.	WYYXXXXYYY Y-YYXXXYY, UYXYYYXXX, HYYXXXXXXXY YYYY, DYXYYYXXX (X, Y=0-9, A-Z, blank; not safety-relevant)	5/12 Vdc, 1.5/1.0 A Max.	EN 62368-1:2014	TUV, UL
HDD (Optional)(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5/12 Vdc, 1.5/1.0 A Max.	EN 62368-1:2014	UL, TUV, VDE, Nemko
Solid State Drives (Optional) (Alternate)	SK hynix Inc.	HFSabcG32MN B-defgh, HFSabcG32MN D-defgh, HFSabcG32MN C-defgh, HFSabcG32ME D-defgh, HFSabcG32EE D-defgh (The suffix "abc" denoting memory capacity, "defgh" denoting buyer can be any, letter (A to Z) or number (0-9))	5Vdc, 2.0A max.	IEC 60950-1/A2:2013	CB by TUV (SG- OF-14375)
Solid State Drives (Optional) (Alternate)	Samsung Electronics Co.,Ltd.	MZ-5********** (* can be 0-9, A-Z, blank, slash ordash)	12Vdc, 0.5A	UL 60950-1, 2nd, IEC 60950-1: 2005 +A1+A2	UL, TUV, VDE, Nemko
Solid State Drives (Optional) (Alternate)	Samsung Electronics Co.,Ltd.	MZ-C********** (* can be 0-9, A-Z, blank, slash or dash)	3.3 Vdc, 3.5 Amax.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by TUVRh (JPTUV-086923)
Solid State Drives (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5Vdc, 2.0 A max.or 3.3 Vdc, 3.5 Amax. or 12Vdc, 0.5A	UL 60950-1, 2nd, IEC 60950-1:2005 +A1+A2	UL, TUV, VDE, Nemko
SSHD (Optional)(Alternate)	Seagate Technology Inc.	ST9 with additional suffix, 2.5 Series	5Vdc, 1.5 A max.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by UL (US- 24632-UL)
SSHD (Optional)(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5Vdc, 1.5 A max.	UL 60950-1, 2nd, IEC 60950-1: 2005 +A1+A2	UL, TUV, VDE, Nemko
Rechargeable Li- ion Battery Pack	CELXPERT ENERGY CORP	L17C3P52	11.1Vdc, 45Wh, 4120mAh	UL 60950-1, 2nd Edition,	UL, CB by Demko (DK- 65913-

				IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62133:2012 (2nd Edition) , UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	M1-UL), (DK-65753-M1-UL), (DK-64785-M1-UL)
Rechargeable Li- ion Battery Pack (Alternate)	LG CHEM, LTD. **(*)**	L17L3P52	11.1Vdc, 45Wh or 4050mAh (Nom.) or 3880mAh (Min.)	UL 60950-1, 2nd Edition, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62133:2012 (2nd Edition) , UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK- 64954-A1-UL), (DK-53297-A5-UL), (DK-65534-A1-UL)
Rechargeable Li- ion Battery Pack (Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD	L17M3P53, L17M3P54	11.1Vdc, 4.08Ah or 4.12Ah or45Wh	UL 60950-1, 2nd Edition, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62133:2012 (2nd Edition) , UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK- 64478-A1-UL), (DK-64480-A1-UL), (DK-65142-A1-UL)
DC Fan (for MB1, MB2)	Asia Vital ComponentsCo.,Ltd.	BAPA0705R5HY008	5Vdc, 0.5A, 3.45 CFM min	UL507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUV
DC Fan (for MB1, MB2) (Alternate)	Toshiba Home Technology Corp.	C-267C-2	5Vdc, 0.35A, 2.8 CFM min	UL507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUV
DC Fan (for MB3)	Asia Vital ComponentsCo.,Ltd.	BAPA0705R5HY020	5Vdc, 0.5A, 3.17 CFM min	UL507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUV
DC Fan (for MB3) (Alternate)	Toshiba Home Technology Corp.	M-269C-4	5Vdc, 0.29A, 2.5 CFM min	UL507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUV
Motherboard	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	Tested in theequip.
- RTC battery (Lithium type)	PANASONIC CORPORATION , PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	CR2032* (* - Cell model numbers may be followed by an optional slash (/)and single or multiple	3.0Vdc,Maximu m abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH12210)

		alphanumeric characters (i.e. letters and/or numbers), which denote optional features such as various mounting tabs, connecting leads or plugs, packaging, etc.)			
- RTC battery (Lithium type)	Maxell, Ltd	CR2032, CR2032* (* - These cells and batteries may come with an optional single or multiple alphanumeric denoting various pin, tab, cap or wire termination types.)	3.0Vdc,Maximu m abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH12568)
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	FDK CORPORATION	CR2032 (l)* (l) - The cells or batteries may come with an optional single or multiple alphanumeric suffixes denoting various pin, tab, cap, or wire termination types. For model CR17450ES, Suffix “K” shall not be used. * - These cells may have various insulating tube,ring or tape.	3.0Vdc,Maximu m abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH13421)
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	VARTA MICROBATTER Y GMBH	CR2032	3.0Vdc,Maximu m abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH13654)
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	MITSUBISHI ELECTRIC CORP	CR2032+ (+ - The cells may have various insulating tube, ring, or tape.)	3.0Vdc,Maximu m abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH15370)
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	VIC-DAWN ENTERPRISE CO LTD (Trademark:KTS)	CR2032	3.0Vdc,Maximu m abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH20550)
- RTC battery(Lithium type)(Alternate)	Interchangeable	CR2032 or CR2032* orCR2032+ orCR2032 (l)*	3Vdc, Maximum abnormal charging current 10mA, against charging current by multiple components D2002 and R2001 (for (MB1,	UL 1642	UL

			MB2) rated 1k ohm; D4402 and R4401 (for MB3) rated 10k ohm.		
- Power Distribution Switch (U5401) provided for HDMI port use	DIODES INC	AP2552, AP2553 maybe followed by A, maybe followedby additional letters and/or numbers.	Input Voltage: 2.7 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 0 - 2.1 A Output Current Limit: 104 - 3020 mA	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013	UL, CB by UL (US-24721-UL)
- Power Distribution Switch (U5401) provided for HDMI port use(Alternate)	DIODES INC	AP2552, AP2552A, AP2553, and AP2553A, may be followed by additional letters, numbers, and/ora '-'	Input Voltage: 2.7 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 0 - 2.1 A Output Current Limit: 104 - 3020 mA	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-34481-UL)
- Power Distribution Switch (U5401) provided for HDMI port use(Alternate)	Global Mixed- mode Technology Inc.	G517ALX1X2X3X4 X1=1 or 2, X2=TP, TB, RB or U5, X3=1, 2 or 3,X4=U or D	Input Voltage Range: 2.7-5.5 Vdc Operational Current Rating per output: 0.1A-2.15A Overcurrent Protection Current Rating per output: 0.2A-2.75A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by TUVRH (JPTUV- 080887), (JPTUV-099276)
- Power Distribution Switch (U5401) provided for HDMI port use(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTSINC	TPS2552, TPS2552-1, TPS2553, TPS2553-1	Input Voltage: 2.5 Vdc to 6.5 Vdc Output Continuous Rating: 1.5 A Output Current Limit: 1.7 A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-24603-UL), (US-34989-UL)
- Power Distribution Switch (U6901) provided for USB ports use	DIODES INC	PI5USB25wwxyyyEz Series, where ww is 44 or 46; x is blank,A or H; yyy is ZHor ZHD for the packaging type; E is Pb-free; andz is blank or X.	Input Voltage: 4.5 - 5.5 Vdc Continuous Rating: 30 mA to 2.5 A Current Limit: 100 mA to 3.18 A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013	UL, CB by UL (US- 24707-M2-UL)
- Power Distribution Switch (U6901) provided for USB ports use (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTSINC	SN1408009RTE, SN1702001, TPS2543, TPS2544, TPS2545, TPS2546, and TPS2547, may be followed by additional characters thatdo not impact the	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.5 A Output Current Limit: 3.1 A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-29689-M1-UL), (US-35117-UL)

		safety features of the device.			
- Power Distribution Switch (U5901) provided for USB Type-C ports and Docking- station connectoruse	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	SN1810003, SN1810004, SN1905001, SN1905002, SN1905003, SN1905004, SN1905005, SN1905006, SN1905007, SN1905008, SN1908005, SN2001023, SN2001024, SN2001025, SN2001026, SN2001027, SN2001028, SN2001029, TPS65993, and TPS65994, may be followed by additional characters that do not affect the safety features of the device	Input Voltage: 4.9 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: PA_VBUS, PB_VBUS: 0.9 to 3.0A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2*: 0.315A Output Current Limit: PA_VBUS, PB_VBUS: 1.36A to 3.78A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2: 0.47 to0.66A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-34737-M2-UL)
- Power Distribution Switch (U5901) provided for Docking-stationconnector use	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	SN1701012, SN1702027, SN1702030, SN1702033, SN1702036, SN1708021, SN1710007, SN1711019, SN1802028, SN1805041, SN1805042, SN1805043, SN1805050, SN1806026, SN1809012, SN1809013, SN1809014, SN1809015, SN1809016, SN1809017, SN1809018, SN1809019, SN1809020, SN1809021, SN1809022, SN1809023, SN1809024, SN1809025, SN1809026, SN1809027, SN1809028, and TPS65988	Input Voltage: 1. PPHV1: 4.5 to 22 Vdc, 1 to 4 A 2. PPHV2: 4.5 to 22 Vdc, 1 to 4 A 3. PPCABLE1: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.6 A 4. PPCABLE2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.6 A 5. VIN_3V3: 3.3 Vdc Output Continuous Rating: 1. VBUS1: 4.5 to 22 Vdc, 1 to 4 A with PPHV1 input 2. VBUS2: 4.5 to 22 Vdc, 1 to 4 A with PPHV2 input 3. C1CC1/C1CC2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.6 A with PPCABLE1 input 4. C2CC1/C2CC2:	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-30473-A3-UL), (US-34617-UL)

		Models may be followed by other characters that do not impact the safety feature of the device.	2.95 to 5.5 Vdc, 0.6 A with PPCABLE2 input Output Current Limit: 1. VBUS1: 4.5 to 22 Vdc, 1.39 to 4.91 A with PPHV1 input 2. VBUS2: 4.5 to 22 Vdc, 1.39 to 4.91 A with PPHV2 input 3. C1CC1/C1CC2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.9 A with PPCABLE1 input 4. C2CC1/C2CC2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.9 A with PPCABLE2 input Ambient: -40 to 75°C		
- PTC Polyswitch (F6201) provided for Docking Connector use	Littelfuse Inc.	0603L035	6Vdc, 0.35A	UL 1434, EN 60738-1-1, EN 60738-1, EN 60730-1	UL, TUV
- Fuse for Micro SD Card reader port (F7701) and smart card reader port (F7201) use	PANASONIC CORPORATION, PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	ERBRD1R00X	32Vdc, 1A	UL 248-1	UL
I/O board	Interchangeable	Interchangeable	See below.	--	--
- Power Distribution Switch (U2) for USB port use	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6288Cyyyyy, SY6288Dyyyyy (yyyyy = 0-9, A-Z or blank)	I/P: DC 2.5Vdc to DC 5.5Vdc (for all models) O/P: Continuous Rating: max. 2.5 A Output Current Limit: max., 4.4A max.	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by TUVRH (JPTUV- 058243-M1), CB by Demko (DK- 86482-UL)
- Power Distribution Switch (U2) for USB port use (Alternate)	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6288C20AAC , SY6288D20AAC	Input Voltage: 2.5 to 5.5Vdc Output Continuous Rating: Max. 2.0A Current Limit Rating: 3.5A forCB; 3.8A for UL	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK-86482-UL)

All PCBs	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min, 105 ºC min.	UL 796	UL
Speaker (Two provided) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Generic, 3.6 ± 15% ohm min., 2.5 Watts max.	--	Tested in theequip.
Dummy forsmart card reader (Optional)	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS CORP	MB1700+ (+ Suffix optional, exceptions: The following cannot be used as optional suffixes: "NF" for grade NXG5050, "N" for grade NXG5030, "N" for grade MB2112+, "S1" for grade F20-54, "V" for grades S-2000+(f1), S-2001+(f1), S-2003+(f1), the last letter "L" for grade CFH2520+.)	V-0, thickness 0.75mm min.,60ºC	UL 94, UL 746	UL
Mesh for speaker opening	CHENGDU KANGLONGXIN PLASTICS CO LTD	KLX FRPC-1860B	VTM-0, thickness 0.125-0.193 mm, 80 ºC	UL 94, UL 746	UL
- Adhesive for speaker mesh	Jiangsu SIDIKENew Materials Science & Technology CoLtd	DS-5	--	--	Tested in theequip.
Mylar for docking opening	CHENGDU KANGLONGXIN PLASTICS CO LTD	H KLX FRPC-1860B	VTM-0, thickness 0.05-0.11 mm, 80 ºC	UL 94, UL 746	UL
- Adhesive fordocking Mylar	SUZHOU JIANYI TECHCO. , LTD	JY-W001	--	--	Tested in theequip.
Rubber Stand	--	--	See below for details.	--	--
- Hard rubber(internal part)	Covestro Deutschland AG[PC Resins]	FR3021 + (+ - Material designations may be followedby a six digit numerical code denoting color.)	V-0, thickness 1.5 mm minimum, 85ºC, fixed by hot melted.	UL 94, UL 746	UL
- Other rubber (external part)	Interchangeable	Interchangeable	Min. HB, located outside of enclosure.	--	--
- Other rubber (external part) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts(4g max. or 1750mm^3max.) located outside of enclosure.	--	--
IR LED module	Liteon OPTO Technology (CZ)Ltd.	LTE-R28206S-NE8, LTE-R28206S-NE8-XX (“XX” means different customer numbers)	Comply IEC 62471 exemptgroup	IEC 62471:2006	CB by SGS (BE-34640)

IR LED module (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Comply IEC 62471 exemptgroup	IEC 62471:2006 (First Edition)	CB
Adapter	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC3D	I/P: 1.8A 100-240V~ 50-60Hz O/P: 20Vdc, 3.25A Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11:2017	UL, CB by Nemko (NO106182) , (NO106181)
Adapter (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC2D	I/P: 1.8A 100-240V~ 50-60Hz O/P: 20Vdc, 3.25A Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11:2017	UL, CB by Nemko (NO106299), (NO106292)
Adapter (Alternate)	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	ADLX65YCC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Nemko (NO102312) , CB by Demko (DK-73335-UL)
Adapter (Alternate)	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	ADLX65YCC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I (with class II construction throughout), Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Nemko (NO102313), CB by Demko (DK- 73338-UL)
Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX65YSCC2A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by TUVRH (JPTUV-096409), (JPTUV-096534)

Adapter (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX65YSCC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by TUVRH (JPTUV- 096407), (JPTUV- 096521)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YDC3D, ADP-65XD B, ADLX65YDC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by TUVRH (JPTUV- 088370), (JPTUV- 088549)
Adapter (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YSDC2A, ADLX65YSDC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II (Class II with functional earth: ADLX65YSDC3A , Class II: ADLX65YSDC2A), Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by TUVRH (JPTUV- 097420), (JPTUV- 097518)
Adapter (Alternate)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADLX65YLC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK-73622-UL), (DK-73627- UL)
Adapter (Alternate)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADLX65YLC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK-73466-M1-UL), (DK- 73473-M1-UL)
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	ADLX65YSLC2A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P:	UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2),	UL, CB by TUVRH (JPTUV- 096377), (JPTUV- 096374)

			20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	EN 62368-1: 2014/A11:2017	
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	ADLX65YSLC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by TUVRH (JPTUV- 096300), (JPTUV- 096303)
Adapter (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 3.25A, Tma: 35°C min., Altitude: 5000m	IEC 60950-1 (ed.2);am1,am2, IEC 62368-1 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, UL 60950-1, UL 62368-1	CB, UL
Enclosure for LCD cover and top side around keyboard	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404- G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.	V-0, thickness 1.0 mm min., 60 oC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure for LCD cover and top side around keyboard (Alternate)	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL CO LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) - May or may not be followed by suffix letter from A- Z inclusive, except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X	V-0, thickness 1.0 mm min., 60 oC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure for LCD cover and top side around keyboard (Alternate)	LOTTE CHEMICAL CORPORATION	NH-1150(+) (+) - May be replaced by one, two, or three numbers and/or letter(s)	V-0, thickness 1.2 mm min., 60oC	UL 94, UL 746	UL

Enclosure for LCD bezel	LG CHEM LTD	GN-5001RFD	V-0, thickness 0.9 mm min., 60 oC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure for LCD bezel (Alternate)	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL CO LTD	GN-5001RFD	V-0, thickness 0.9 mm min., 60 oC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure for LCD bezel (Alternate)	LOTTE CHEMICAL CORPORATION	NH-1024(+) (+) - May be replaced by one, two, or three numbers and/or letter(s)	V-0, thickness 0.75 mm min., 60oC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure for LCD bezel (Alternate)	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3002 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 0.9 mm min., 70oC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure for bottom case	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3021 + (+ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.)	V-0, thickness 1.2 mm min., 85 oC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure for bottom case (Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, LI912W, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404- G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.	V-0, thickness 1.0 mm min., 60oC	UL 94, UL 746	UL
Sponge for thermal opening	CENTURY CREATION INTERNATIONAL CO LTD	CR-2030B	V-0, thickness 1.0 mm min.	UL 94	UL
- Adhesive for sponge	DEXERIALS CORP	G9000	--	--	Tested in the equip.
- Adhesive for sponge (Alternate)	3M CHINA CO LTD	9448A	--	--	Tested in the equip.
LCD Panel	BOE	NV140FHM-N4V V8.0	14.0 inch, TFT type (LED Backlight)	--	Tested in the equip.
LCD Panel (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14.0 inch, TFT type (LED Backlight)	--	--
HDD (Optional)	HGST Japan, Ltd	HDS series	5/12 Vdc, 1.5/2.0 A Max.	IEC 60950-1: 2005/AMD2:	CB by TUVRh

				2013, IEC 62368-1: 2014	
HDD (Optional)	Western Digital Technologies Inc.	WYYXXXXYYYY-YYXXXYY, UYXYYYXXX, HYYXXXXXXXYYYYY, DYXYYYXXX (X, Y=0-9, A-Z, blank; not safety-relevant)	5/12 Vdc, 1.5/1.0 A Max.	EN 62368-1: 2014, UL 62368-1	TUV, UL
HDD (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5/12 Vdc, 1.5/2.0 A Max.	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11: 2017, UL 60950-1, UL 62368-1	UL, TUV, VDE, Nemko, CB
Solid State Drives (Optional) (Alternate)	SK hynux Inc.	HFSabcG32MNB-defgh, HFSabcG32MND-defgh, HFSabcG32MNC-defgh, HFSabcG32MED-defgh, HFSabcG32EED-defgh (The suffix “abc” denoting memory capacity, “defgh” denoting buyer can be any, letter (A to Z) or number (0-9))	5Vdc, 2.0A max.	IEC 60950-1/ A2:2013	CB by TUV
Solid State Drives (Optional) (Alternate)	Samsung Electronics Co., Ltd.	MZ-5********** (* can be 0-9, A-Z, blank, slash or dash)	12Vdc, 0.5A	UL 60950-1, 2nd, IEC 60950-1: 2005 +A1+A2	UL, CB by TUVRh
Solid State Drives (Optional) (Alternate)	Samsung Electronics Co., Ltd.	MZ-C********** (* can be 0-9, A-Z, blank, slash or dash)	3.3 Vdc, 3.5 A max.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by TUVRh
Solid State Drives (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5Vdc, 2.0 A max. or 3.3 Vdc, 3.5 A max. or 12Vdc, 0.5A max.	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014,	UL, TUV, VDE, Nemko, CB

				EN 62368-1: 2014/A11: 2017, UL 60950-1, UL 62368-1	
SSHD (Optional)	Seagate Technology Inc.	ST3 with additional suffix, 3.5 Series	5/12Vdc, 1.5 A max.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by UL
SSHD (Optional) (Alternate)	Seagate Technology Inc.	ST9 with additional suffix, 2.5 Series	5Vdc, 1.5 A max.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by UL
SSHD (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5/12Vdc, 1.5 A max. or 5Vdc, 1.5 A max.	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11: 2017, UL 60950-1, UL 62368-1	UL, TUV, VDE, Nemko, CB
DC Fan	Asia Vital Components Co.,Ltd.	BAPB0707R5HV (“V” can be ABCD where A, B, C, D may be A-Z, 0-9, “- ” or blank)	5Vdc, 0.5A, 5.17 CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUV
DC Fan (Alternate)	Forcecon Tech. Co., Ltd.	DFS5K22B15673(Y) (Y) stands for 0-9, A-Z, “-” or blank.	5Vdc, 0.5A, 5 CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014	UL, TUV
Rechargeable Li- ion Battery (2S1P)	Shanghai BYD Company Limited	L20B2PF0	7.68Vdc, Rated Capacity 4786mAh / 36.7Wh	UL 2054, UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017	UL, CB by Demko (DK- 105172-UL), (DK-105198- M1-UL), (DK-103870- UL)
Battery Pack (2S1P) (Alternate)	CELXPERT ENERGY CORP	L20C2PF0	7.68Vdc, 4947mAh / 38Wh, 4786mAh / 36.7Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62368-1: 2014 (Second	UL, CB by Demko (DK- 105227-UL), (DK-104211- UL), (DK- 104481-UL)

				Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62133:2012, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017	
Battery Pack (2S1P) (Alternate)	LG ENERGY SOLUTION, LTD. LG CHEM, LTD (*)	L20L2PF0	7.68Vdc, Typ.: 4947mAh/38Wh, Rated: 4786mAh/36.7Wh	UL 2054, UL 60950-1, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017, IEC 62133:2012	UL, CB by Demko (DK- 103896-M1- UL), (DK- 103612-M1- UL) (DK-103805- UL)
Battery Pack (2S1P) (Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD	L20M2PF0	7.68Vdc, 4947mAh/38Wh or 4786mAh/36.7Wh	UL 2054, UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62133:2012, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017	UL, CB by Demko (DK- 104074-UL), (DK-104071- UL), (DK- 103197-UL), (DK-103212- UL)
Battery Pack (3S1P)	CELXPERT ENERGY CORP	L20C3PF0	11.1Vdc, 4054mAh / 45Wh, 3964mAh / 44Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1:	UL, CB by Demko (DK- 104103-UL), (DK-103873- UL), (DK- 104091-UL)

				2014+A11: 2017, IEC 62133:2012, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017	
Battery Pack (3S1P) (Alternate)	LG ENERGY SOLUTION, LTD. LG CHEM, LTD (*)	L20L3PF0	11.1Vdc, Typical: 4054mAh/45Wh, Rated Capacity: 3928mAh/43.6 Wh	UL 2054, UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017, IEC 62133:2012	UL, CB by Demko (DK- 103877-M1- UL), (DK- 102982-M1- UL), (DK-102948- UL)
Battery Pack (3S1P) (Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD	L20M3PF0	11.1Vdc, 4054mAh/45Wh, 3964mAh/44Wh	UL 2054, UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62133:2012, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017	UL, CB by Demko (DK- 104324-UL), (DK-103771- UL), (DK- 104068-UL), (DK-104081- UL)
Motherboard (MB1)	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- RTC battery (Lithium type)	MITSUBISHI ELECTRIC CORP	CR2032+ (+ - The cells may have various insulating tube, ring, or tape.)	3.0Vdc, Maximum abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL (MH15370)
- RTC Battery (Lithium type) (Alternate)	Interchangeable	CR2032 series	3Vdc, maximum abnormal charging current 10mA min,	UL 1642	UL

			against charging current by multiple components PD102, PR107 (rated 1K ohm)		
- PTC Polyswitch (FV501) provided for HDMI port use	Littelfuse Inc.	1206L110THXXYYYYY (X stands for A to Z, 0 to 9, or blank. Y stands for A to Z, 0 to 9, or blank.)	8Vdc, 1.1A	UL 1434, IEC/EN 60738-1: 2006, IEC/EN 60738-1-1: 2008 IEC/EN 60730-1	UL, TUV
- PTC Polyswitch (FV501) provided for HDMI port use (Alternate)	Dongguan TLC Electronic Technology Co., Ltd.	TLC-NSMD100 (x)	6Vdc, 1A	UL 1434, EN 60738-1-1:2008 EN 60738-1:2006+A1, EN 60730-1:2011	UL, TUV
- PTC Polyswitch (FV501) provided for HDMI port use (Alternate)	Bourns Inc.	MF-NSMF110	6Vdc, 1.1A	UL 1434, IEC/EN 62319-1-1:2005, IEC/EN 62319-1:2005, IEC/EN 60738-1:2006+A1, IEC/EN 60738-1-1:2008, EN 60730-1:2011, EN 60730-1:2010	UL, TUV
- Power Distribution Switch (U5701) for USB 3.0 port use	DIODES INC	PI5USB25wwxyyy Ez Series, where ww is 44 or 46 x is blank, A, AQ, H, J, or Q yyy is ZH or ZHD for packaging type E is Pb-free z is blank or X Cat. Nos. PI5USB2544ZHE, PI5USB2544ZHEX , PI5USB2544AZHE, , PI5USB2544AZHEX, PI5USB2544ZHDE, PI5USB2544ZHDEX, PI5USB2544AZHDE, PI5USB2544AZHDEX,	Input Voltage: 4.5 - 5.5 Vdc Continuous Rating: 30 mA to 2.5 A Current Limit: 100 mA to 3.18 A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-38136-UL)

		PI5USB2546ZHE, PI5USB2546ZHEX, PI5USB2546AZHE, PI5USB2546HZH E, PI5USB2546AZHE X, PI5USB2546ZHD E, PI5USB2546ZHD EX, PI5USB2546AZH DE, PI5USB2546AZH DEX, PI5USB2546HZH EX, PI5USB2546HZH DE, PI5USB2546HZH DEX, PI5USB2546QZH E, PI5USB2546QZH EX, PI5USB2546AQZ HE, PI5USB2546AQZ HEX, PI5USB2546JZHE , PI5USB2546JZHE X, PI5USB2546JZHD E, and PI5USB2546JZHD EX			
- Power Distribution Switch (U5701) for USB 3.0 port use (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INC	SN1408009RTE, SN1702001, TPS2543, TPS2544, TPS2547, TPS2546, TPS2545 (Additional suffixes after the model number designate the type of integrated circuit package, integrated circuit lead types or other features that are considered not to affect the functionality of the device.)	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.5 A Output Current Limit: 3.1 A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013 IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-29689-M1- UL), (US-35117-UL)
- Power Distribution Switch (U5701) for USB 3.0 port use (Alternate)	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd.	CW3042AAAD, CW3042AAAE, HP3048BAAQ, CW3048AAAQ,	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: Maximum	UL 2367, IEC 62368-1: 2014	UL, CB by Demko (DK- 108822-UL)

		CW3048BAAQ, CW3046AAAQ	2.8 A Current Limit Rating: Maximum 3.17 A		
- Power Distribution Switch (U5701) for USB 3.0 port use (Alternate)	Fortune Advanced Technology Co	FA3200NTB, FA3200NTR, FA3210NTB, FA3210NTR	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.0 A Current Limit Rating: 2.7 A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition)	UL, CB by Demko (DK- 74299-UL)
- Power Distribution Switch (U6001) for USB Type-C port use	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6861B, followed by 1 or 2, followed by AB or AD, followed by C; SY6863B, followed by 1, 2, 3, 4, 5 or 6, followed by AB or AD, followed by C	Input Voltage: VIN = 2.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 0.1 to 3 A Current Limit Rating: 0.3 to 5 A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013 IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK- 64454-A1-UL), (DK- 87012-UL)
- Power Distribution Switch (U6001) for USB Type-C port use (Alternate)	DIODES INC	AP22615AWU-7, AP22615BWU-7, AP22815AWT-7, AP22815BWT-7	Input Voltage/Output Continuous Rating: 3.0 - 4.0 Vdc; Iout = 1A - 1.5A 4.0 - 5.5 Vdc; Iout = 1A - 3A Output Current Limit: 3.0 - 5.5 Vdc; at 1.35A to 3.6A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013 IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-32144-A1- UL), (US-32145-A1- UL)
- Power Distribution Switch (U6001) for USB Type-C port use (Alternate)	Fortune Advanced Technology Co Ltd	FA7615, FA7616, FA7626 f/b A, B, C, D, E, F, G, H, I or J, f/b A, f/b 5 or 6, f/b R	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 3.0 A Current Limit Rating: 3.4 A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK- 81343-M2-UL)
- Power Distribution Switch (U6001) for USB Type-C port use (Alternate)	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290UK/S90 0, NX5P3290UK	Input Voltage Range: 4.0 Vdc to 5.5Vdc Current Limit Rating: 3.3 A	UL 62368-1, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014	UL, CB by Demko (DK- 57975-A1-UL)
- Power Distribution Switch (UU2) for USB Type-C port use	REALTEK SEMICONDUCTOR CORP	RTS5441x (x = S to Z), RTS5444, RTS5444y (y = E to Z), RTS5467z (z= A to H)	Input Voltage: 4.75 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: VBUS_SW_OUT = 0.9 to 3.0A CC1/CC2 = 300mA Current Limit Rating:	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK- 81786-M1-UL)

			VBUS_SW_OUT = 0.968 – 3.194A CC1/CC2 = 570mA		
Motherboard (MB2) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- RTC battery (Lithium type)	MITSUBISHI ELECTRIC CORP	CR2032+ (+ - The cells may have various insulating tube, ring, or tape.)	3.0Vdc, Maximum abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL (MH15370)
- RTC Battery (Lithium type) (Alternate)	Interchangeable	CR2032 series	3Vdc, maximum abnormal charging current 10mA min, against charging current by multiple components PD102, PR107 (rated 1K ohm)	UL 1642	UL
- PTC Polyswitch (FV501) provided for HDMI port use	Littelfuse Inc.	1206L110THXXY YYYY (X stands for A to Z, 0 to 9, or blank. Y stands for A to Z, 0 to 9, or blank.)	8Vdc, 1.1A	UL 1434, IEC/EN 60738-1: 2006, IEC/EN 60738-1-1: 2008 IEC/EN 60730-1	UL, TUV
- PTC Polyswitch (FV501) provided for HDMI port use (Alternate)	Dongguan TLC Electronic Technology Co., Ltd.	TLC-NSMD100 (x)	6Vdc, 1A	UL 1434, EN 60738-1-1:2008 EN 60738-1:2006+A1, EN 60730-1:2011	UL, TUV
- PTC Polyswitch (FV501) provided for HDMI port use (Alternate)	Bourns Inc.	MF-NSMF110	6Vdc, 1.1A	UL 1434, IEC/EN 62319-1-1:2005, IEC/EN 62319-1:2005, IEC/EN 60738-1:2006+A1, IEC/EN 60738-1-1:2008, EN 60730-1:2011, EN 60730-1:2010	UL, TUV
- Power Distribution Switch (U6701) for USB 3.0 port use	TEXAS INSTRUMENTS INC	SN1408009RTE, SN1702001, TPS2543, TPS2544, TPS2547, TPS2546, TPS2545	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.5 A Output Current	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013 IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1:	UL, CB by UL (US-29689-M1- UL), (US-35117-UL)

		(Additional suffixes after the model number designate the type of integrated circuit package, integrated circuit lead types or other features that are considered not to affect the functionality of the device.)	Limit: 3.1 A	2014/A11:2017	
- Power Distribution Switch (U6701) for USB 3.0 port use (Alternate)	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd.	CW3042AAAD, CW3042AAAE, HP3048BAAQ, CW3048AAAQ, CW3048BAAQ, CW3046AAAQ	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: Maximum 2.8 A Current Limit Rating: Maximum 3.17 A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014	UL, CB by Demko (DK- 108822-UL)
- Power Distribution Switch (U6701) for USB 3.0 port use (Alternate)	Fortune Advanced Technology Co	FA3200NTB, FA3200NTR, FA3210NTB, FA3210NTR	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.0 A Current Limit Rating: 2.7 A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition)	UL, CB by Demko (DK- 74299-UL)
- Power Distribution Switch (U5601) for USB Type-C port use	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290UK/S90 0, NX5P3290UK	Input Voltage Range: 4.0 Vdc to 5.5Vdc Current Limit Rating: 3.3 A	UL 62368-1, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014	UL, CB by Demko (DK- 57975-A1-UL)
- Power Distribution Switch (UU1) for USB Type-C port use	Global Mixed- mode Technology Inc.	G517GX1X2X3X4, X1=1, 2, 3, or 4, X2=T1, TB, TO, TP or P8, X3=1,2 or 3, X4=U or D	Input Voltage Range: 2.7- 5.5Vdc Operational Current Rating per output: 3.0A at TA = 25oC / 2.5A at TA = 70oC Overcurrent Protection Current Rating per output: 3.1A- 4.0A / 2.6A-4.0A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+ A11: 2017	UL, CB by TUVRh (JPTUV- 099276)
I/O Board	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- Power Distribution Switch (UU401) for USB 2.0 port use	SILERGY CORP.	SY6288Dyyyyy (yyyyy = 0-9, A-Z or blank)	I/P: 2.5Vdc to 5.5Vdc O/P: 5.5Vdc max.,	UL 2367, IEC 60950-1: 2005+Am1: 2009+Am2:	UL, CB by TUVRh (JPTUV- 058243-M1)

			4.4A max.	2013	
- Power Distribution Switch (UU401) for USB 2.0 port use (Alternate)	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6288D20AAC	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: Max. 2.0 A Current Limit Rating: 3.5 A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition)	UL, CB by Demko (DK- 86482-UL)
- Power Distribution Switch (UU401) for USB 2.0 port use (Alternate)	Global Mixed- mode Technology Inc.	G517FX1X2X3X4, X1=1, 2, 3, or 4, X2=T1, TB, TO,TP, U5, P8 or TM, X3=1,2 or 3, X4=U or D	Input Voltage Range: 2.7- 5.5Vdc Operational Current Rating per output: 2.1A Overcurrent Protection Current Rating per output: 2.2A- 3.0A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+ A11: 2017	UL, CB by TUVRh (JPTUV- 099276)
- Power Distribution Switch (UU401) for USB 2.0 port use (Alternate)	DIODES INC	AP22811AM8-13, AP22811AW5-7, AP22811BM8-13, AP22811BW5-7	Input Voltage: 2.7 - 5.5Vdc Output Continuous Rating: 2.0A Output Current Limit: 3.2A	UL 2367, IEC 60950-1: 2005+Am1: 2009+Am2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+ A11: 2017	UL, CB by UL (US-26790-A1- UL), (US-34018-UL)
All PCBs	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min, 105 oC min.	UL 796	UL
Speaker (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Generic, 4 ohm ± 15 % min., 2.0 Watts max.	--	--
Decorative Part or rubber stand	Interchangeable	Interchangeable	Min. HB, located outside of enclosure.	UL 94	UL
Decorative Part or rubber stand (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (4g max. or 1750 mm^3 max.) located outside of enclosure.	--	--
01. Internal Plastic PartMaterials	Interchangeable	Interchangeabe	V-2 minimum or min.HF-2	UL 94, UL746C	UL , --
02. Flexible Printed Wiring	Interchangeable	Interchangeabe	V-2 or VTM-2 minimum when no components mounted on surface.	UL 94, UL746C	UL , --

02a. Flexible Printed Wiring(Alternate)	Interchangeable	Interchangeabe	V-2 or VTM-2 minimum when no components mounted on surface.	UL 94, UL746E	UL , --
02b. Flexible Printed Wiring(Alternate)	Interchangeable	Interchangeabe	Rated V-2 or VTM-2minimum, when no components mounted on surface;If components mounted on surface,it should be V-1 or VTM-1.	UL 796, UL796F	UL , --
03. Keycaps,plungers and housing, keyboard assembly	Interchangeable	Interchangeabe	Min. HB	UL 94	UL , --
04. Adapter(optional)	Interchangeable	Interchangeabe	O/P: 20Vdc, min. 3.25A, Tma = min 35 degree C. Altitude 3048m min.	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC 62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950- 1,UL 62368-1	UL , CB by NCB
04a. Adapter (optional) (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC2D	I/P: 1.8A 100-240Vac, 50-60Hz;O/P: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A,40 degree C Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC 62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950- 1,UL 62368-1	UL , CB by Nemko (NO106299 forIEC 60950-1); CB by Nemko (NO106292/A1/ M1 for IEC62368-1)
04b. Adapter (optional) (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC3D	I/P: 1.8A 100-240Vac, 50-60Hz;O/P: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A,40 degree C Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC 62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950- 1,UL 62368-1	UL , CB by Nemko (NO106182/A1/ M1 for IEC 60950-1); CB by Nemko(NO1061 81/A1/M1 for IEC 62368-1)
04c. Adapter (optional) (Alternate)	Chicony Power Technology Co Ltd.	ADLX65YCC2D	I/P: 100-240Vac, 1.8A,	IEC 60950-1: 2005/AMD2:	UL , CB by Nemko (NO102312/A2/

			50-60Hz;O/P: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A, 40 degree C Altitude: 5000m	2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC 62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950- 1,UL 62368-1	M2 for IEC 60950-1); CB by UL Demko (DK- 73335- M2-UL forIEC 62368-1)
04d. Adapter (optional) (Alternate)	Chicony Power Technology Co Ltd.	ADLX65YCC3D	I/P: 100-240Vac, 1.8A, 50-60Hz;O/P: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A, 40 degree C Altitude:5000m	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC 62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950- 1,UL 62368-1	UL , CB by Nemko (NO102313/A2/ M1 for IEC 60950-1); CB by UL Demko (DK- 110807-UL for IEC 62368-1)
04g. Adapter (optional) (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YDC3 D, ADLX65YDC2D	I/P: 100-240Vac, 1.8A, 50-60Hz;O/P: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A ClassII with functional earth for model: ADLX65YDC3D, Class II for model: ADLX65YDC2D, 40 degree C Altitude:5000m	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC 62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950- 1,UL 62368-1	UL , CB by TUVRH (JPTUV-088370-M3 for IEC 60950-1); CB by TUVRH (JPTUV-088549- M3 for IEC62368-1)
04i.Adapter (optional) (Alternate)	Lite-On Technology Corporation	ADLX65YLC2D	I/P: 100-240Vac, 1.8A, 50-60Hz;O/P: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A, 40 degree C Altitude:5000m	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC 62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950- 1,UL 62368-1	UL , CB by UL Demko (DK- 73622- M3-UL for IEC 60950-1); CB by UL Demko (DK- 73627-M3-UL forIEC 62368-1)
04j. Adapter(optional) (Alternate)	Lite-On Technology Corporation	ADLX65YLC3D	I/P: 100-240Vac, 1.8A, 50-60Hz;O/P: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A, 40	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC	UL , CB by UL Demko (DK- 73466- M3-UL forIEC 60950-1); CB by UL Demko (DK- 73473-M3-UL forIEC

			degree C. Altitude:5000m	62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950-1,UL 62368-1	62368-1)
04k. Adapter (optional) (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65UAGU 2A, ADLX65UAGC 2A, ADLX65UAGE 2A, ADLX65UAGK2A	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 20.0Vdc, 3.25A Max. 65.0W, ClassII, Tma: 40°C, altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), UL 62368-1	UL , CB by Nemko (NO113168/M1 for IEC 62368-1)
04l. Adapter(optional) (Alternate)	Chicony Power Technology Co.,Ltd	ADLX65UCGU 2A, ADLX65UCGE 2A, ADLX65UCGC 2A, ADLX65UCGK 2A, ADLX65UCGG 2A, ADLX65UCGA 2A, ADLX65UCGB 2A, ADLX65UCGR 2A, ADLX65UCGI2A	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 20.0Vdc, 3.25A Max. 65.0W, ClassII, Tma: 40°C, altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), IEC 62368-1: 2018 (Third Edition), UL 62368-1	UL , CB by TUVRh (JPTUV-109472-M3 for IEC62368-1:2014), (JPTUV-109395-M3 for IEC60950-1) CB by Demko (DK-115729-M1- UL for IEC62368-1:2018)
04m. Adapter (optional) (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65UDGC2A, ADLX65UDGE2A, ADLX65UDGU2A, ADLX65UDGK2A	I/P: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz O/P: 20.0Vdc, 3.25A, 65.0W, Class II, Tma: 40°C, altitude: 5000m	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 60950-1: 2005, AM1: 2009, AM2: 2013	UL , CB by TUVRh (JPTUV-109368-M3 for IEC62368-1:2014, JPTUV-109392-M3 for IEC60950-1)
04n. Adapter (optional) (Alternate)	Lite-On Technology Corporation	ADLX65ULGC2A, ADLX65ULGU2A, ADLX65ULGE2A, ADLX65ULGK2A, ADLX65ULGG2A, ADLX65ULGB2A, ADLX65ULGR2A ADLX65ULGI2A	Input : AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A; Class II, Output: DC 5.0V; 3.0A; 15.0W, 9.0V; 3.0A, 15.0V; 3.0A, ,DC 20.0V; 3.25A; 65.0W Tma: 40°C, altitude:5000m	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020, IEC 60950-1: 2005, AM1: 2009, AM2: 2013	UL , CB by TUVRh (JPTUV-109477-M3 for IEC62368- 1:2014, JPTUV-109148-M3 for IEC60950-1)

05. Enclosure Material	--	--	See below for details	--	-- , --
05-01. Enclosure Material for top cover	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	FR3021++ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.2mm min., 85 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
05-01a. Enclosure Material for top cover (Alternate)	LG Chem, Ltd	LUPOY GN-5151RF(#)--(#)May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F,and except Grades HT700B, LI912A, LI912W, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.	V-0, thickness 1.0mm min., 60 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
05-01b. Enclosure Material for top cover (Alternate)	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL COLTD	LUPOY GN-5151RF(#)--(#) May or may not be followed by suffix letter from A-Z inclusive, except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0,thickness 1.0mm min., 60 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
05-01c. Enclosure Material for top cover (Alternate)	--	--	Aluminium , thickness 0.8mmmin.	--	-- , --
05-02. Enclosure Material for LCD bezel	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	FR3002++ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.0mm min., 70 degree C	UL 94UL 746C	UL , --

05-02a. Enclosure Material for LCD bezel (Alternate)	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	FR3040++ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 0.75mm min., 80 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
05-03. Enclosure Material for top side around keyboard	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	FR3021++ - Material designations may be followed by asix digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.2mm min., 60 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
05-04. Enclosure Material for bottom case	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	FR3021++ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.5mm min., 85 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
05-04a. Enclosure Material for bottom case (Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) - May be followed by optional suffixletter from A-Z incl., except F,and except Grades HT700B, LI912A, LI912W, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI	V-0,thickness 1.5mm min., 85 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
05-04b. Enclosure Material for bottom case (Alternate)	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL COLTD	LUPOY GN-5151RF(#)--(#) May or may not be followed by suffix letter from A-Z inclusive, except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0,thickness 1.5mm min., 60 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
05-04c. Enclosure Material for bottom case(Alternate)	--	--	Aluminium, thickness 0.8mmmin.	--	-- , --

05-05. Metalized coating (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	For bottom case material "NINGBO LG YONGXING CHEMICAL CO LTD", type "LUPOYGN-5151RF(#)" or "COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]", type "FR3021 +" or"LG CHEM LTD", type "LUPOYGN-5151RF(#)" .	UL746C	UL , --
05-06. Openingsfor plastic enclosure	--	--	See Enclosure 4-01for detailed dimension.	--	-- , --
05-07. Openingsfor metal enclosure	--	--	See Enclosure 4-07for detailed dimension.	--	-- , --
06. LCD Panel	Interchangeable	Interchangeable	14 inch, TFT Type (with LED backlight)	IEC/ EN/ UL 60950-1, IEC/ EN/ UL 62368-1	UL , --
06a. LCD Panel (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14 inch TFT Type(LED backlight)	--	-- , --
06a-1. Internal plastic materials	Interchangeable	Interchangeable	Min V-2	UL 94UL 746C	UL , --
06a-2. PWB	Interchangeable	Interchangeable	Min V-1, 105 degreeC	UL 796	UL , --

07. DC Fan for Config A and config B	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	BAPC0806Z5H V(“Z” can be A,B,C,G,R,S,T or Y; “V” can be ABCD where A,B,C,Dmay be A-Z,0-9,or "-" or blank)	5Vdc, 0.5A, 2.3CFM min.	EN 62368-1: 2014/A11:2017	-- , TUV (B 025730 0892 Rev. 06)
07a. DC Fan for Config A (Alternate)	Toshiba Home Technology Corp.	C-271C-XX (XX: Rev. No. for modificationnot related to safety aspects, blank or any numbers(up to2 digits)	5Vdc, 0.38A, 3.1CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL , TUV(B 025909 0087 Rev.01)
07b. DC Fan for Config B (Alternate)	Toshiba Home Technology Corp.	M-282C-XX (XX: Rev. No. for modification not related to safety aspects, blank or any numbers(up to2 digits)	5Vdc, 0.38A, 2.3CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL , TUV(B 025909 0086 Rev.11
08. Battery pack	CELXPERT ENERGY CORP	L19C3PD5	11.34 Vdc, 4000mAh / 45Wh,3900mAh / 43Wh	UL 60950-1, UL 2054, IEC 62368-1, IEC 62133	UL , CB by UL: (DK-90509-UL for IEC 60950- 1)(DK-90735-ULfor IEC 62368-1:2014) (DK-90363-UL forIEC 62133: 2012)
08a. Battery Pack (Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD	L19M3PD5	11.1Vdc, 4120mAh / 45Wh, 3980mA / 44Wh	UL 60950-1, UL 2054, IEC 62368-1, IEC 62133	UL , CB by UL: (DK-91800-UL for IEC 60950-1)(DK-91809-UL for IEC 62368-1:2014) (DK-91607-UL forIEC 62133: 2012)
08b. Battery Pack (Alternate)	LG Chem, Ltd.(*)	L19L3PD5	11.1Vdc, 4050mAh /45Wh or 3920mAh / 43Wh	UL 60950-1, UL 2054, IEC 62368-1:2014, IEC 62133:2012, IEC 62133-2: 2017	UL , CB by UL:(DK-91796-M1-UL for IEC 62368-1:2014)(DK-90969-ULfor IEC 62133: 2012); DK-91975-M1-UL forIEC 62133-2:2017
08c.Battery pack(Alternate)	SUNWODA ELECTRONIC CO.,LTD.	L19D3PD5	11.1Vdc, Typical Capacity 4055mAh/45Wh, Rated Capacity 3874mAh/43Wh	UL 60950-1, UL 2054, IEC 62368-1, IEC 62133	UL , CB by UL:(DK-90844-M1-UL for IEC 60950-1)(DK-90816-M1-UL forIEC 62368-1:2014) (DK-90436-UL forIEC

					62133: 2012)
08d.Battery pack(Alternate)	CELXPERT ENERGY CORP	L20C3PD4	11.52Vdc, 4948mAh / 57Wh, 4861mAh /56Wh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2:2017, UL2054, UL62368-1	UL , CB by UL: (DK-109842 -UL for IEC 62368-1:2014; DK-109536-UL forIEC 62133)
08e.Battery pack(Alternate)	SUNWODA ELECTRONIC CO.,LTD.	L20D3PD4	11.52Vdc, Typical Capacity 4948mAh/57 Wh, Rated Capacity 4861mAh/56Wh	IEC 60950-1, IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2:2017, UL 62368-1, UL 2054,	UL , CB by TUV RH(JPTUV- 119801) for IEC 62368-1; (JPTUV-119799)for IEC 60950-1;JPTUV-119461-A1 for IEC 62133-2:2017
08f.Battery pack(Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD	L20M3PD4	11.52Vdc, 4948mAh / 57Wh, 4861mAh / 56Wh	UL 62368-1, UL 2054, IEC 62368-1, IEC 62133-2:2017	UL , CB by UL: (DK-109437 -ULfor IEC 62368-1:2014; DK-109218-UL forIEC 62133)
08g. Battery Pack (Alternate	LG Energy Solution LTD	L19L3PD5	11.1Vdc, 4050mAh /45Wh or 3920mAh / 43Wh	UL 2054, IEC 62368-1:2018, , IEC 62133-2: 2017	UL , CB by UL:(DK-111981-ULfor IEC 62368-1:2018) (DK-91975-M1-UL forIEC 62133-2)
08h. Battery Pack (Alternate	LG Energy Solution LTD	L20L3PD4	11.52Vdc, Typ.: 4948mAh/57Wh, Rated: 4861mAh/56Wh	UL 2054, IEC 62368-1:2018, , IEC 62133-2: 2017	UL , CB by UL:(DK-118292-ULfor IEC 62368-1:2018) (DK-118271-UL forIEC 62133-2)
09. Mainboard	--	--	See below	--	-- , --
09-01. Heat sink (Thermal module)	--	--	Cooper and aluminum. See the Enclosure ID 4-02 and 4-06	--	-- , --
09-02. RTC Battery (Lithium type)	Interchangeable	CR2032 or CR2032* or CR2032+ or CR2032 (l)* or CR2032 (j)(k)	3Vdc, Maximum abnormal chargin g	UL 1642	UL , --

			current 10mA		
09-03. ProtectorIC provided for HDMI port use	TEXAS INSTRUMENTSINC	TPS2552, TPS2552-1, TPS2553, TPS2553-1	Input Voltage: 2.5Vdc to 6.5Vdc Output Continuous Rating: 1.5A. Output Current : 1.7A	UL 2367,IEC 60950-1:2005/AMD1: 2009, IEC 60950-1:2005/AMD2: 2013, IEC 60950-1:2005	UL , CB by UL(US-24603-A1-UL)
09-03a. ProtectorIC provided for HDMI port use (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTSINC	AP2553, AP2552-maybe followed by A, maybe followedby additional letters and/or numbers., AP2553A, AP2552A-may be followed by additional letters, numbers, and/or a '-'	Input Voltage: 2.7 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 0 - 2.1 A Output Current Limit: 104 - 3020 mA Ambient: -40 to 85°C	IEC 62368-1:2014, UL 2367	UL , CB by UL(US-34481-UL)
09-04. ProtectorIC for Type C USB port use	TEXAS INSTRUMENTSINC	Models SN1701012, SN1702027, SN1702030, SN1702033, SN1702036, and TPS65988 may be followed by other characters that do not impact the safety feature of the device.	Input Voltage: 1. PPHV1: 4.5 to 22 Vdc, 1 to 4 A 2. PPHV2: 4.5 to 22 Vdc, 1 to 4 A 3. PPCABLE1: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.6 A 4. PPCABLE2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.6 A 5. VIN_3V3: 3.3 Vdc Output Continuous Rating: 1. VBUS1: 4.5 to 22 Vdc, 1 to 4A with PPHV1 input2. VBUS2: 4.5 to 22 Vdc, 1 to 4 A with PPHV2	IEC 60950-1 (ed.2);am2,EN 60950-1: 2006 / A11: 2009 / A1: 2010 / A12: 2011 / A2:2013, UL2367	UL , CB by UL(US-30473-A3-UL)

			input 3. C1CC1/C1CC2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.6A with PPCABLE1 input 4. C2CC1/C2CC2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.6A with PPCABLE2 input Output Current Limit: 1. VBUS1: 4.5to 22 Vdc, 1.39 to 4.91 A with PPHV1 input 2. VBUS2: 4.5to 22 Vdc, 1.39 to 4.91 A with PPHV2input 3. C1CC1/C1CC2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.9A with PPCABLE1 input 4. C2CC1/C2CC2: 2.95 to 5.5 Vdc, 0.9A with PPCABLE2 input		
09-04a. ProtectorIC for Type C USB port use(Alternate)	Global Mixed-mode Technology Inc.	G3712X1X2X3 X4X1 = A,B,C,D or null;X2 = B6;X3 = 1 or 2;X4 =U or D	DC 4.0V-5.5V, Operational current:0.4A-3.0A, overcurrent protection current: 1A-4A.	IEC 60950-1 :2005+A1+A2; EN 60950-1: 2006 / A11: 2009 / A1: 2010 / A12: 2011 / A2:2013, UL2367	UL , CB by TUV(JPTUV-094198-A1)
09-04b. ProtectorIC for Type C USB port use(Alternate)	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290UK	Input Voltage Range:4.0Vdc to 5.5Vdc Current LimitRating: 3.3A	IEC 62368-1(ED.2),EN 62368-1:2014,UL 62368-1	UL , CB by UL Demko (DK-57975-UL)
09-04c. ProtectorIC for Type C USB port use(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	SN2001024, TPS65994 may be followed by additional characters thatdo not affect the	(Optional) Input Voltage: 4.9 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: PA_VBUS, PB_VBUS: 0.9	UL 2367,IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL US (US-34737-M3-UL)

		safety features of thedevice.	to 3.0A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2*: 0.315A Output Current Limit: PA_VBUS, PB_VBUS: 1.36A to3.78A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2: 0.47 to 0.66A		
09-04d. ProtectorIC for Type C USB port use(Alternate)	DIODES INC	AP22615AWU-7	Input Voltage/Output Continuous Rating: 3.0 - 4.0 Vdc; Iout =1A - 1.5A 4.0 - 5.5 Vdc; Iout = 1A - 3A Output Current Limit: 3.0 - 5.5 Vdc;at 1.35A to 3.6A	UL 2367,IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL US (US-32145-A1-UL)
09-04e. ProtectorIC for Type C USB port use(Alternate)	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6863B followed by 1, 2, 3, 4, 5 or 6, followed by ABor AD, followedby C	Input Voltage: VIN = 2.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 0.1 to 3 A Current Limit Rating: 0.3 to 5 A	IEC 60950-1 :2005+A1+A2; EN 60950-1: 2006 / A11: 2009 / A1: 2010 / A12: 2011 / A2:2013, UL2367	UL , CB by UL Demko (DK- 64454-A1-UL)
09-04f. ProtectorIC for Type C USB port use(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	SN2011060 may be followed by additional characters thatdo not affect the safety features of the device	(Optional) Input Voltage: 4.9 - 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: PA_VBUS, PB_VBUS: 0.9 to 3.0APA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2*: 0.315AOutput Current Limit: PA_VBUS, PB_VBUS: 1.36A to 3.78APA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2: 0.47 to 0.66A*Only 1 path within a pair are	IEC 62368-1:2014, UL 2367	UL , CB by UL(US-38687-UL

			active at one time		
09-05. ProtectorIC for USB portuse	SILERGY CORP	SY6288xyyyyy(x = A, B, C, D or E; yyyyy = 0-9, A-Z or blank)	I/P: 2.5Vdc to 5.5Vdc (for all models)O/P: SY6288A, SY6288B: 5.5Vdc max., 1.6A max.SY6288C, SY6288D: 5.5Vdc max., 4.4A max.SY628 8E: 5.5Vdc, 4.43A max.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 ,EN 60950-1: 2006 / A11: 2009 / A1: 2010 / A12: 2011 / A2:2013, UL2367	UL , CB by TUV(JPTUV-058243-M1)
09-05a. ProtectorIC for USB portuse (Alternate)	Global Mixed-mode Technology Inc.	G517FX1X2X3 X4X1 = 1, 2, 3or 4X2 = T1, TB, TO, TP, U5, P8 or TMX3 = 1, 2 or3X4 =U or D	Input Voltage: 2.7- 5.5Vdc Output Continuous Rating: 2.1A,Output CurrentLimit: 2.2-3.0A	IEC 60950-1:2005+A1+A2 ,EN 60950-1: 2006 / A11: 2009 / A1: 2010 / A12: 2011 / A2:2013, UL2367	UL , CB by TUV (JPTUV-080887)
09-05b. ProtectorIC for USB portuse (Alternate)	Global Mixed-mode Technology Inc.	G517EX1X2X3 X4X1 = 1, 2, 3 or 4X2 = T7,T1, TB, TO,TP, KF,U5 or TMX3 = 1, 2 or 3X4 =U or D	Input Voltage: 2.7- 5.5Vdc Output Continuous Rating: 1.5A,Output CurrentLimit: 1.6-2.0A	IEC 60950-1:2005+A1+A2 ,EN 60950-1: 2006 / A11: 2009 / A1: 2010 / A12: 2011 / A2:2013, UL2367	UL , CB by TUV (JPTUV-080887)
09-05c. ProtectorIC for USB port use (Alternate	TEXAS INSTRUMENTS INC	SN1408009R T E, SN1702001, TPS2547, TPS2544, TPS2546, TPS2545, TPS2543Additional suffixes after the modelnumber designate the type of integrated circuit package,integrated circuit lead types or other features that are considerednot to affect the functionality of the device.	Input Voltage: 4.5Vdc to 5.5Vdc Output Continuous Rating: 2.5A. Output Current Limit:3.1A	IEC 60950-1 (ed.2);am2,EN 60950-1: 2006 / A11: 2009 / A1: 2010 / A12: 2011 / A2: 2013, UL 2367	UL , CB by UL (US-29689-M1-UL)

09-05d. ProtectorIC for USB port use (Alternate)	DIODES PERICOM TECHNOLOGY(SHANGHAI) CO LTD	PI5USB25wwx yyyEz Series, where ww is 44or 46; x is blank, A or H; yyy is ZH or ZHD for the packaging type; E is Pb- free; and z is blank or X.	Input Voltage:4.5Vdc to 5.5Vdc Continuous Rating: 30mA to 2.5A. Current Limit:100mA to 3.18A	IEC 60950-1(ed.2);am2,EN 60950-1:2006 / A11:2009 / A1:2010 / A12:2011 / A2:2013, UL 2367	UL , CB by UL (US-24707-M2-UL)
09-05e. ProtectorIC for USB port use (Alternate)	DIODES INC	PI5USB25wwx yyyEz Series, where ww is 44or 46 x is blank, A, AQ, H, J, or Q yyy is ZH or ZHD for packaging type E is Pb- free z is blank or X	Input Voltage:4.5Vdc to 5.5Vdc Continuous Rating: 30mA to 2.5A. Current Limit:100mA to 3.18A	IEC 62368-1:2014, UL 2367	UL , CB by UL(US-38136-UL)
09-05f. ProtectorIC for USB portuse (Alternate)	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd.	CW3042AAAD, CW3042AAAE, HP3048BAAQ, CW3048AAAQ , CW3048BAAQ , CW3046AAAQ	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: Maximum 2.8 A Current Limit Rating: Maximum 3.17 A	IEC 62368-1:2014, UL 2367	UL , CB by UL (DK-108822-UL)
09-05g. ProtectorIC for USB port use (Alternate)	WILL SEMICONDUCTOR	1) WS4612EBx-5/TR, 2) WS4612ECx-5/TR, 3) WS4612EDx-5/TR, 4) WS4612EEx-5/TR (x can beA, B, C or D, A for EN high enable & Discharge, Bfor EN low enable & Discharge, Cfor EN high enable & no Discharge, Dfor EN low enable & no Discharge.)	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Current Limit Rating:1) 1.2-1.6A; 2) 1.8-2.4A; 3) 2.1-2.7A; 4) 2.7-3.3A	IEC 62368-1:2014, UL 2367	UL , CB by UL (DK-88459-M1-UL)
09-05h. ProtectorIC for USB port use (Alternate)	DIODES INC	AP22804BW5-7 may be followed by additional letters and/ornumbers	Input Voltage: 2.7 - 5.5Vdc Output Continuous Rating: 2.5A Output Current Limit: 3.3A	IEC 62368-1:2014, UL 2367	UL , CB by UL US (US-34018-UL)

10. Mylar for Aluminium bottom opening	SICHUAN DONGFANG INSULATING MATERIAL COLTD	DFR117,DFR1 17ECOA,DFR1 17ECOB,DFR1 17ECOC	VTM-0, 0.05mm-0.23mm thickness,80 degree C. See Enclosure 4-08 for detailed dimension.	UL94, UL746C	UL , --
10-01. Adhesivefor Aluminium bottom opening gmylar	JIANGSU SIDIKE NEW MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY COLTD	DS-5	--	--	-- , --
10a. Mylar for Aluminium bottom opening(Alternate)	CHENGDU KANGLONGXIN PLASTICS CO LTD	KLX FRPC-1860B, KLXFRPC-1860	VTM-0,thickness 0.125-0.193 mm,80 degree C, See Enclosure 4-08 for detailed dimension.	UL94, UL746C	UL , --
10a-01. Adhesive for Aluminium bottom opening mylar(Alternate)	JIANGSU SIDIKE NEW MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY COLTD	DS-5	--	--	-- , --
11. Mesh for speaker opening	CHENGDU KANGLONGXIN PLASTICS CO LTD	KLX FRPC- 1860, KLX FRPC-1860B	VTM-0, thickness 0.125-0.193 mm, 80 degree C. See Enclosure 4-06 for detailed dimension.	UL94, UL746C	UL , --
11-01. Adhesivefor speaker mesh	JIANGSU SIDIKE NEW MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY COLTD	DS-5	--	--	-- , --
11a. Mesh for speaker opening(Alternate)	SICHUAN DONGFANG INSULATING MATERIAL COLTD	DFR117,DFR1 17ECOA,DFR1 17ECOB,DFR1 17ECOC	VTM-0, 0.05mm-0.23mm thickness,80 degree C. See Enclosure 4-06 for detailed dimension.	UL94, UL746C	UL , --
11a-01. Adhesive for speaker mesh(Alternate)	JIANGSU SIDIKE NEW MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY COLTD	DS-5	--	--	-- , --

12. Rubber Standfor Aluminium bottom	--	--	See below for details;	--	-- , --
12-01. Hard rubber for Aluminium bottom (internalpart)	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	FR3021++ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.2mm min., 60 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
12-01a. Hard rubber for Aluminium bottom (internalpart) (Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#)--(#)May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F,and except Grades HT700B, LI912A, LI912W, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.	V-0, thickness 1.2mm min., 85 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
12-01b. Hard rubber for Aluminium bottom (internalpart) (Alternate)	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL CO LTD	LUPOY GN-5151RF(#)--(#) May or may not be followed by suffix letter from A-Z inclusive, except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0,thickness 1.2mm min., 60 degree C	UL 94UL 746C	UL , --
13. IR LEDmodule (Optional)	Liteon OPTO Technology (CZ) Ltd.	LTE-R28206S-NE8, LTE-R28206S-NE8-XX , LTE- R28206S-YE8 , LTE- R28206S-YE8-XX ("XX" means different customer numbers)	Comply IEC 62471exempt group	IEC 62471:2006	-- , CB by SGS (Certificate No.:BE-34640)
13a. IR LED module of camera (Optional)(Alternate)	Liteon OPTO Technology (CZ) Ltd.	LTE- R28206AS-Q , LTE-R28206AS-Y , LTE-R28206AS-Q-XX,	Comply IEC 62471exempt group	IEC 62471:2006	-- , CB by SGS (Certificate No.:BE-33598/M1)

		LTE- R28206AS-Y-XX("XX" means different customer numbers)			
13b. IR LED module of camera (Optional)(Alternate)	Liteon OPTO Technology (CZ) Ltd.	LTE-R28206S-ME8-XX, LTE-R28206S-ME8, LTE-R28206S-KE8-XX, LTE-R28206S-KE8, LTE-R28206S, LTE-10L470- M6-XX, LTE- 10L370-M5- XX, LTE- R273090X-M5-XX(“XX” means different customers)	Comply IEC 62471exempt group	IEC 62471:2006	-- , CB by SGS (Certificate No.:BE-36784/M1)
14. Solid State Drive (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3V,3.5A max.	IEC/UL 60950-1, IEC/UL 62368-1	UL , CB by NCB
14a. Solid State Drive(Optional)(Alternate)	Samsung Electronics Co., Ltd.	MZ-V**********	3.3Vdc, 3.5A	IEC/UL 62368-1	UL , TUV（JPTUV-097719-M1)
15. Speaker (two provided)	--	--	Each Rated 4 ohm,2 Watts max.	--	-- , --
16. Label	Interchangeable	Interchangeable	60 degree C min, suitable to rear plastic enclosure.	UL969	UL , --
16a. Label (Alternate)	--	--	Molded as part of enclosure, Hot stamping, laser etching or silk screened.	--	-- , --
17. Wiring, (Internal, Secondary)	Interchangeable	Interchangeable	Minimum 30V, 80 degree C, VW-1.	UL 758	UL , --

18. Connectors and Receptacles(SELV Circuits)	Interchangeable	Interchangeable	Copper alloy pins housed in bodies ofplastic rated V-2 minimum.	UL 94, UL746C	UL , --
18a. Connectors and Receptacles (SELV Circuits) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	--	UL 1977	UL , --
19. Interconnecting Cable (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Minimum 60 degreeC, 30V minimum, maximum 3.05m long, suitable for external use. Marked VW-1 or FT-1 or better.	UL 758	UL , --
19a. Interconnecting Cable (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Suitable for external use. Type CMP, CMR, CMG, or CM. For type CMX, orCMUC, maximum3.05m long.	UL 444	UL , --
20. PCB fortouch pad	Interchangeable	Interchangeable	V-0 min. 105 degreeC min.	UL796	UL , --
21. Internal metal	--	--	Metallic	--	-- , --
22. All other PCB	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min. 105 degreeC min.	UL796	UL , --
Adapter (Optional)	Acbel Polytech Inc.	ADLX45YAC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.2A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO105856), (NO105995)

Adapter (Optional) (Alternate)	Acbel Polytech Inc.	ADLX45YAC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.2A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO105842), (NO105937)
Adapter (Optional) (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX45YCC2G	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO102327/A2/ M1), CB by Demko (DK-73341-M2-UL)
Adapter (Optional) (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX45YCC3G	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class I (with class II construction throughout), Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Nemko (NO102328/A1/ M1),CB by Demko (DK-73342-M1-UL)
Adapter (Optional) (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX45YDC3D, ADLX45YDC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.2A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class II with functional earth for model: ADLX45YDC3D, ADP-45EG B; Class II for model: ADLX45YDC2D, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by TUVRH (JPTUV-088399), (JPTUV-088525)
Adapter (Optional) (Alternate)	Lite-On TechnologyCorp	ADLX45YLC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-74396-UL), (DK-74550-UL)
Adapter (Optional) (Alternate)	Lite-On TechnologyCorp	ADLX45YLC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A; O/P: 20Vdc, 2.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-73964-UL), (DK-73960-UL)

Adapter (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 2.25A Tma: 35°C min. Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB
Adapter (Optional) (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC2D	I/P: 1.8A 100-240V~ 50-60Hz O/P: 20Vdc, 3.25A Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11:2017	UL, CB by Nemko (NO106299), (NO106292)
Adapter (Optional) (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADLX65YAC3D	I/P: 1.8A 100-240V~ 50-60Hz O/P: 20Vdc, 3.25A Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11:2017	UL, CB by Nemko (NO106182), (NO106181)
Adapter (Optional) (Alternate)	CHICONY POWER TECHNOLOGYCO LTD	ADLX65YCC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Nemko (NO102312), CB by Demko (DK-73335-UL)
Adapter (Optional) (Alternate)	CHICONY POWER TECHNOLOGYCO LTD	ADLX65YCC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I (with class II construction throughout), Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Nemko (NO102313), CB by Demko (DK-73338-UL)
Adapter (Optional) (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YDC3D , ADLX65YDC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A,	UL 60950-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2),	UL, CB byTUVRH (JPTUV- 088370), (JPTUV- 088549)

			Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	EN 62368-1: 2014/A11:2017	
Adapter (Optional) (Alternate)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADLX65YLC2D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK- 73622-UL), (DK-73627-UL)
Adapter (Optional) (Alternate)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADLX65YLC3D	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK- 73466-M1-UL), (DK-73473-M1-UL)
Adapter (Optional) (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX65YSCC2 A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB byTUVRH (JPTUV- 096409), (JPTUV- 096534)
Adapter (Optional) (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADLX65YSCC3 A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB byTUVRH (JPTUV- 096407), (JPTUV- 096521)
Adapter (Optional) (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADLX65YSDC2 A, ADLX65YSDC3 A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class II (Class II with functional earth: ADLX65YSDC3 A, Class II: ADLX65YSDC2 A), Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB byTUVRH (JPTUV- 097420), (JPTUV- 097518)
Adapter (Optional) (Alternate)	Lite-On TechnologyCorp	ADLX65YSLC2A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A,	UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2),	UL, CB byTUVRH (JPTUV- 096377), (JPTUV- 096374)

			Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	EN 62368-1: 2014/A11:2017	
Adapter (Optional) (Alternate)	Lite-On TechnologyCorp	ADLX65YSLC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; O/P: 20Vdc, 3.25A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by TUVRH (JPTUV- 096300-A1), (JPTUV- 096303-A1)
Adapter (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 3.25A, Tma: 35°C min., Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB
Adapter (Optional) (Alternate)	Lite-On Technology Corporation	ADL100YLC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A O/P: 20.0Vdc, 5.0A, 100.0W, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017	CB by TUVRh (JPTUV-128232), (JPTUV-128376)
Adapter (Optional) (Alternate)	CHICONY POWER TECHNOLOGYCO LTD	ADL100YCC3A	I/P: 100-240Vac, 1.6A, 50-60Hz O/P: 20.0V, 5.0A 100.0W, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	CB by Demko(DK-120447- UL), (DK-120464-UL)
Adapter (Optional) (Alternate)	ACBEL POLYTECH INC.	ADL100YAC3A	I/P: 100-240Vac, 1.6A, 50-60Hz O/P: 20.0Vdc 5.0A, Max.100W, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), IEC 62368-1: 2018	CB by NEMKO (NO119957), (NO119934), (NO119956)

Adapter (Optional) (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ADL100YDC3A	I/P : AC 100-240V; 50-60Hz; 1.5A; O/P: DC 20.0V, 5.0A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh(JPTUV-129198), (JPTUV-129197), (JPTUV-129097)
Adapter (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 5A, Tma: 35°C min., Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB
Enclosure Material for LCDtop cover (AL type, main area)	Interchangeable	Interchangeable	Aluminium Alloy, thickness 1.0mm min.	--	--
Enclosure Material for LCDtop cover (AL type, frame area)	LOTTE CHEMICAL CORPORATION	NH-1024(+) (+) - May be replaced by one, two, or three numbers and/or letter(s)	V-0, thickness 0.75mm min., 60°C	UL 94, UL 746	UL
Alt. Enclosure Material for LCDtop cover (Plastic type, main area)	SABIC JAPAN LLC	DC0051	V-0, thickness 0.8mm min., 80°C	UL 94, UL 746	UL
Alt. Enclosure Material for LCDtop cover (Plastic type, uparea)	SABIC JAPAN LLC	DF00A1I	V-0, thickness 1.0mm min., 80°C	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for LCDbezel, internal plastic frame of AL type bottom case	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS CORP	MB1700+ (+ - Suffix optional, exceptions: The following cannot be used as optional suffixes:"NF" for grade NXG5050,	V-0, thickness 0.75mm min., 60ºC	UL 94, UL 746	UL

		"N" for grade NXG5030, "N" for grade MB2112+, "S1" for grade F20-54, "V" for grades S-2000+(f1), S-2001+(f1), S-2003+(f1), the last letter "L" for grade CFH2520+, "W" for ELV2010 included in Grade ELV20(a5)+.)			
- Adhesive for internal plastic frame of AL type bottom case	Devcon	14167	--	--	--
Enclosure Material for topside around keyboard	SABIC JAPAN LLC	DF00A1I	V-0, thickness 1.0mm min., 80°C	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for topside around keyboard (frame area)	Interchangeable	AZ91D	Al-Mg alloy, thickness 0.8mm min.	--	--
Enclosure Material for smart card slot, SIM card tray	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3002 + (+ - Material designations may be followedby a six digit numerical code denoting color.)	V-0, thickness 1.0mm min., 70°C	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for bottom case(AL type)	Interchangeable	Interchangeable	Aluminium, thickness 0.6mm min.	--	--
Alt. Enclosure Material for bottom case (Plastic type)	TORAY INDUSTRIESINC	A695H	V-0, thickness 0.8mm min., 130°C	UL 94, UL 746	UL
MetallizedCoating (Optional)	JIECHENG INDUSTRY (HUI ZHOU) CO LTD	PVD	Minimum 0.2mmand maximum 2.0mm coating thickness suitable for	UL 746C	UL

			bottom case (Plastic type) material		
MetallizedCoating (Optional) (Alternate)	SUZHOU CHUNQIU ELECTRONIC TECHNOLOGYCO LTD	Sputtering	Minimum 0.2mmand maximum 2.0mm coating thickness suitable for bottom case (Plastic type) material	UL 746C	UL
MetallizedCoating (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Minimum 0.2mmand maximum 2.0mm coating thickness suitable for bottom case (Plastic type) material	UL 746C	UL
Sponge for thermal opening	CENTURY CREATION INTERNATIONAL CO LTD	CR-2030B	V-0, thickness 1.0mm min.	UL 94, UL 746	UL
- Adhesive for sponge on AVC, Delta fan	DEXERIALS CORP (SONY)	G9000R, G9000-SY	--	--	--
- Adhesive for sponge on Toshiba fan	NITTO DENKO	No.5000NS	--	--	--
- Adhesive for sponge on Toshiba fan (Alternate)	NITTO DENKO	V-100S	--	--	--
LCD Panel	AUO	B140QAN05.0	14.0 inch, TFT type (LED Backlight)	--	Tested in theequip.

LCD Panel (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14.0 inch, TFT type (LED Backlight)	--	--
Solid State Drive (Optional)	SK hynix Inc.	HFS001TDE9X080N, HFS001TDE9X073N, HFS001TDE9X084N, HFS001TDE9X081N, HFS512GDE9X080N, HFS512GDE9X073N, HFS512GDE9X084N, HFS512GDE9X081N, HFS256GDE9X080N, HFS256GDE9X073N, HFS256GDE9X084N, HFS256GDE9X081N	3.3Vdc, 2.5A	UL 62368-1, IEC 62368-1: 2018	UL, CB by TUVSUD (SG PSB-IV-02155)
Solid State Drive (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Generic, 3.3Vdc,2.5A max.	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB
RechargeableLi-ion Battery (3S1P)	CELXPERT ENERGY CORP	L21C3P71	11.58 Vdc, Typical Capacity 3400mAh / 39.3Wh, Rated Capacity 3304mAh / 38.2Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB by Demko (DK- 119323-UL), (DK-119583-UL)

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

RechargeableLi-ion Battery (3S1P) (Alternate)	LG ENERGY SOLUTION, LTD.	L21L3P71	11.58Vdc, Typ.: 3400mAh / 39.3Wh, Rated: 3304mAh / 38.2Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB by Demko (DK- 118944-UL), (DK-119248-UL)
RechargeableLi-ion Battery (3S1P) (Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGYCO LTD	L21M3P71	11.61Vdc, 3392mAh / 39.3Wh or 3295mAh / 38.2Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB by Demko (DK-118297-UL),(DK-118369-UL), (DK- 118423-UL)
RechargeableLi-ion Battery (4S1P)	CELXPERT ENERGY CORP	L21C4P71	15.44Vdc, 3400mAh / 52.5Wh, 3304mAh / 51Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB by Demko (DK- 119336-UL), (DK-119662-UL)
RechargeableLi-ion Battery (4S1P) (Alternate)	LG ENERGY SOLUTION, LTD.	L21L4P71	15.44Vdc, Typ.: 3400mAh / 52.5Wh, Rated: 3304mAh / 51Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB by Demko (DK- 118989-UL), (DK-119091-UL)

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

RechargeableLi-ion Battery (4S1P) (Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO., LTD.	L21M4P71	15.48Vdc, Typical Capacity 3392mAh/ 52.5Wh, Rated Capacity 3295mAh/ 51Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB by Demko (DK-118960-UL),(DK-119209-UL), (DK- 119206-UL)
RechargeableLi-ion Battery (4S1P) (Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGYCO LTD	L21M4P72	15.48Vdc, 3392mAh / 52.5Wh, 3295mAh / 51Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2: 2017, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	UL, CB by Demko (DK-119215-UL),(DK-119293-UL), (DK- 119505-UL)
RechargeableLi-ion Battery (4S1P) (Alternate)	Zhejiang Sunwoda Electronic Co.,Ltd.	L21D4P71	15.48V, Rated: 3295mAh, 51Wh/ Typical: 3392mAh, 52.5Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2: 2017+A1, IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014+A11: 2017	UL, CB by TUVRh (JPTUV-128620), (JPTUV- 128786), (JPTUV- 128783)
DC Fan for UMA Motherboard	Delta Electronics, Inc.	ND85C45XXXX XXXXXXX (X stands for A-Z, 0-9, - or blank, for marketing purpose only)	5Vdc, 0.5A, 2.0 CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014, IEC 62368-1: 2014	UL, TUVRh
DC Fan for UMA Motherboard (Alternate)	Toshiba Home Technology Corp.	M-280C-XX (XX: Rev. No. for modification not related to safety aspects, blank or any numbers (1 or 2 digits))	5Vdc, 0.38A, 2.5 CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUVSUD

DC Fan for UMA Motherboard (Alternate)	Asia Vital Components Co.,Ltd.	BAPA0906R5HV (V" can be ABCD where A,B, C, D may beA-Z, 0-9, "- " or blank)	5Vdc, 0.5A, 4.41 CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUVSUD
DC Fan for DIS Motherboard	Toshiba Home Technology Corp.	M-279C-XX (XX: Rev. No. for modification not related to safety aspects, blank or any numbers (1 or 2 digits))	5Vdc, 0.38A, 3.1 CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUVSUD
DC Fan for DIS Motherboard (Alternate)	Delta Electronics, Inc.	ND85C35XXXX XXXXXXX (X stands for A- Z, 0-9, - or blank, for marketing purpose only)	5Vdc, 0.5A, 5.3 CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014, IEC 62368-1: 2014	UL, TUVRh
DC Fan for DIS Motherboard (Alternate)	Asia Vital Components Co.,Ltd.	BAPA0907R5HV ("V" can be ABCD where A,B, C, D may beA-Z, 0-9, "- " or blank)	5Vdc, 0.5A, 5.35 CFM min.	UL 507, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUVSUD
Motherboard	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- RTC battery (Lithium type)	MITSUBISHI ELECTRIC CORP	CR2016+ (+ - The cells may have various insulating tube,ring, or tape.)	3.0Vdc, Maximum abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH15370)
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPLIANCE CO LTD	CR2016	3.0Vdc, Maximum abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH21249)
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	PANASONIC CORPORATION , PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	CR2016*, CR-2016*; * - Cell model numbers may be followed by an optional slash (/) and single or multiple alphanumeric characters (i.e. letters and/or numbers), which denote optional features such as various mounting	3.0Vdc,Maximum abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH12210)

		tabs, connecting leads or plugs, packaging, etc.			
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	TOSHIBA LIFESTYLE PRODUCTS & SERVICES CORPORATION	CR2016* * - Cells may have various pin, tab, insulating tube, ring and tape.	3.0Vdc, Maximum abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH12828)
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	Interchangeable	CR2016 or CR2016+ or CR2016* or CR-2016*	3Vdc, Maximum abnormal charging current10mA, against charging currentby multiple components R2301 (1k ohm resistor), D2301 (diode)	UL 1642	UL
- Power Distribution Switch (U5302) provided for HDMI port use	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2552, TPS2552-1, TPS2553, TPS2553-1, may be followed by additional characters thatdo not impact the safety features of thedevice.	Input Voltage: 2.5 Vdc to 6.5 Vdc Output Continuous Rating: 1.5 A Output Current Limit: 1.7 A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-24603-UL), (US-34989-UL)
- Power Distribution Switch (U5302) provided for HDMI port use(Alternate)	Global Mixed-mode Technology Inc.	G517ALX1X2X3X4, X1=1 or 2, X2=TP, TB, RB or U5, X3=1, 2 or 3,X4=U or D	Input Voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc Output Operational Current Rating per output: 0.1A-2.15A Overcurrent Protection Current Rating per output: 0.2A-2.75A	UL 2367, IEC 60950-1: 2005+Am1: 2009+Am2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017	UL, CB by TUVRh (JPTUV-080887), (JPTUV-099276)
- Power Distribution Switch (U5901) provided for USB Type-C port use	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	SN2011035, SN2011058, SN2011062, SN2011063, SN2101026, SN2101027, SN2103033, SN2101014, SN2101015, SN2101023, SN2101019, SN2101013, SN2101012, SN2101011,	Input Voltage: 4.9 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: PA_VBUS, PB_VBUS: 0.9 to 3.0A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2*: 0.315A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11: 2017, EN 62368-1: 2014	UL, CB by UL (US-38687-UL)

		SN2010021, SN2011034, SN2011052, SN2011059, SN2011060, SN2011061, SN1810003, SN1810004, SN1905001, SN1905002, SN1905003, SN1905004, SN1905005, SN1905006, SN1905007, SN1905008, SN1908005, SN2001021, SN2001022, SN2001023, SN2001024, SN2001025, SN2001026, SN2001027, SN2001028, SN2001029, SN2006001, SN2006002, SN2006003, TPS65993, and TPS65994, may be followed by additional characters that do not affect thesafety features of the device	Output Current Limit: PA_VBUS, PB_VBUS: 1.36A to 3.78A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2: 0.47 to 0.66A *Only 1 path within a pair are active at one time		
- Power Distribution Switch (U6701) provided for USB port use	TEXAS INSTRUMENTS INC	SN1408009RTE, SN1702001, TPS2543, TPS2544, TPS2545, TPS2546, and TPS2547, may be followed by additional characters that do not impact the safety features of the device.	Input Voltage: 4.5 to 5.5Vdc Output Continuous Rating: 2.5 A Output Current Limit: 3.1 A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-29689-M1- UL), (US-35117-UL)
- Power Distribution Switch (U6701) provided for USB port use (Alternate)	DIODES INC	PI5USB25wwxy yyEz Series, where ww is 44 or 46; x is blank,A, AQ, H, J, or Q; yyy is ZH or ZHD for packaging type; E is Pb-free;	Input Voltage: 4.5 - 5.5 Vdc Continuous Rating: 30 mA to 2.5 A Current Limit: 100 mA to 3.18A	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL (US-24707-M2- UL), (US-37272-UL)

		andz is blank or X, Cat. Nos. PI5USB2544ZHE, PI5USB2544ZHEX, PI5USB2544AZHE, PI5USB2544AZHEX, PI5USB2544ZHDE, PI5USB2544ZHDEX, PI5USB2544AZHDE, PI5USB2544AZHDEX, PI5USB2546ZHE, PI5USB2546ZHEX, PI5USB2546AZHE, PI5USB2546HZHE, PI5USB2546AZHEX, PI5USB2546ZHDE, PI5USB2546ZHDEX, PI5USB2546AZHDE, PI5USB2546AZHDEX, PI5USB2546HZHEX, PI5USB2546HZHDE, PI5USB2546HZHDEX, PI5USB2546QZHE, PI5USB2546QZHEX, PI5USB2546AQZHE, PI5USB2546AQZHEX, PI5USB2546JZHE, PI5USB2546JZHEX, PI5USB2546JZHDE, and PI5USB2546JZHDEX			
- Power Distribution Switch (U6701) provided for USB port use (Alternate)	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd.	CW3042AAAD, CW3042AAAE, HP3048BAAQ,	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating:	UL 2367, IEC 62368-1: 2014	UL, CB by Demko (DK-108822-UL)

		CW3048AAAQ, CW3048BAAQ, CW3046AAAQ	Maximum 2.8 A Current Limit Rating: Maximum 3.17 A		
- Fuse for smartcard reader port(F9307) use	PANASONIC CORPORATION, PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	ERBRD* (* - Followed bysuffixes.)	32Vdc, 1A	UL 248-1	UL (E194052)
- Fuse for smartcard reader port(F9307) use (Alternate)	LITTELFUSEINC	497* (* - With or without one prefix character and with or without additional suffix characters that signify options that do not affect the electrical characteristics.)	32Vdc, 1A	UL 248-1	UL (E10480)
- Fuse for smartcard reader port(F9307) use (Alternate)	AEM COMPONENTS (SUZHOU) CO LTD	T0402FF1000, followed by T or B, maybe followed by M, maybe followed by any five digit of letter, number, symbol or blank. (Note - Microfuses are defined as fuses with all principle dimensions less then 10 mm.)	35Vdc, 1A	UL 248-1	UL (E232989)
I/O Board	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- Power Distribution Switch (U101) provided for USB port use	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	TPS2069x (Where 'x' is C or D. May be followed by other characters that do not impact the safety feature	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 1.5A Output Current Limit: 2.7A	UL 2367, IEC 62368-1: 2014	UL, CB by UL (US-34988-UL)

		of the device.)			
- Power Distribution Switch (U101) provided for USB port use (Alternate)	ROHM CO LTD	BD82032FVJ, BD82033FVJ designate the type of integrated circuit package, integrated circuit lead types or other features that are considered notto affect the functionality of the device.	Input Voltage - 4.5 to 5.5Vdc Output Continuous Current Rating: 1.5A Output Current Limit: 2.3A	UL 2367, IEC 60950-1: 2005+Am1: 2009+Am2: 2013, IEC 62368-1: 2014	UL, CB by UL (JP-12176-UL), (JP-21381-UL)
All PCBs	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min, 105ºC min.	UL 796	UL
Speaker (Two provided) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Generic, 4.0 +/- 20% ohm min., 2.5 Watts max.	--	--
Rubber Stand	Interchangeable	Interchangeable	See below for details.	--	--
- Hard rubber (internal part)	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3006 HF + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.8 mm min., 60ºC, fixed byhot-melted.	UL 94, UL 746	UL
- Other rubber (external part)	Interchangeable	Interchangeable	Min. HB, located outside of enclosure.	UL 94	UL
- Other rubber (external part) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts(4g max. or 1750mm^3max.) located outside of enclosure.	--	--

IR LED module	Liteon OPTO Technology (CZ) Ltd.	LTE-R28206S-ME8-XX; LTE-R28206S-ME8; LTE-R28206S-KE8-XX; LTE-R28206S-KE8; LTE-R28206S (“XX” means different customers)	Comply IEC 62471 exempt group	IEC 62471:2006	CB by SGS (BE-36784)
IR LED module (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Comply IEC 62471 exempt group	IEC 62471:2006 (First Edition)	CB
Dongle - Lenovo HDMI to VGA Monitor Adapter (Optional)	Lenovo (Beijing) limited / trademark: Lenovo	CH7101B-02, LT8511	Rating is not necessary	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-106336-UL)
Dongle - Lenovo USB C to Ethernet Adapter(Optional)	Lenovo (Beijing) limited / trademark: Lenovo	RTL8153-04	Rating is not necessary	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-106480-UL)
Dongle - Lenovo USB-C to DisplayPortAdapter (Optional)	Lenovo (Beijing) limited / trademark: Lenovo	CYPD2119-01	Rating is not necessary	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by Demko (DK-106516-UL)
Dongle - USB-Cto VGA Adapter (Optional)	Luxshare Precision Industry Co., Ltd. / trademark: Lenovo	RTD2166-CG3	5Vdc	IEC 60950-1: 2005 (Second Edition) + Am 1: 2009 + Am 2: 2013	CB by TUVRh (JPTUV-088901)
S01. Label	Interchangeable	Interchangeable	Maximum 60 degree C, suitable for surface applied.	UL 969:2018	UL , --
S01a. Label (Alternate)	--	--	Molded as part of enclosure, Hot stamping, laser etching or silk screened.	--	-- , --
S01b. Label (Alternate)	--	--	Rating was engraved on the enclosure directly.	--	-- , --

S01c. Label (Alternate)	--	--	Laser carved on enclosure directly.	--	-- , --
01. Adapter (Optional) (Alternate)	Delta Electronics, Inc. (Lenovo)	ADLX65YDC3D, ADLX65YDC2D, ADP-65XDB	Input: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A	UL 60950-1:2014, UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1:2014	UL , CB by TUV
01a. Adapter (Optional) (Alternate)	Delta Electronics, Inc. (Lenovo)	ADLX65YSDC3A, ADLX65YSDC2A	Input: 100-240V~, 1.8A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 3.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 3A / 5Vdc, 3A	UL 60950-1:2014, UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1:2014, IEC 62368-1:2018	UL , CB by TUV
01b. Adapter (Optional) (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. (Lenovo)	ADLX65YSCC3A	Input : AC 100-240V; 50-60Hz; 1.8A; Class I, Output: 3A/5V or 3A/9V or 3A/15V or 3.25A/20V	UL 60950-1:2014, UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1:2014, IEC 62368-1:2018	UL , UL , CB by TUV, CB by UL
01c. Adapter (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Output: DC 5V/2A or 3A, 9V/2A or 3A, 15V/3A, 20V/3.25A	UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1:2014, IEC 62368-1:2018	UL , CB b NCB
01d. Adapter (Optional) (Alternate)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADLX45YLC3D, 4X20M26256, PA-1450-30XX (where X = A-Z, 0-9, or - or blank)	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.3A Output: 20Vdc, 2.25A / 15Vdc, 3A / 9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A	UL 60950-1:2014, UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1:2014, IEC 62368-1:2018	UL , UL , CB by Nemko, CB by UL
01e. Adapter (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Output: DC 5V/2A or 3A, 9V/2A or 3A, or 15V/3.0A or 20V/2.25A	UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1:2014, IEC 62368-1:2018	UL , CB by NCB

02. Enclosure	--	--	See Enclosure 4-01 for detailed dimension, and see below for detailed materials.	--	-- , --
02-01. Enclosure Material for Top Cover	LG CHEM LTD	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#) (#) – May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-01a. Enclosure Material for Top Cover (Alternate)	LG CHEM (TIANJIN) ENGINEERING PLASTICS CO LTD	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#)(#) – May be followed by optional suffiz letter from A-Z, except F.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-01b. Enclosure Material for Top Cover (Alternate)	LG CHEM POLAND SP Z OO	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#) (#) – May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades AF302G, HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

02-01c. Enclosure Material for Top Cover (Alternate)	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS CORP	TMB1615++ - Suffix optional, exceptions: The following cannot be used as optional suffixes: "A" for 1501, 1502, 1511, 1521 & 2502, "N" for NXG5050, NXG5030, NXG5501, & CGF-(v)(u),"S1" for F20-54, "R" for grade MB2211, "V" for grades S-2000+(f1), S-2001+(f1), S-2003+(f1).	Minimum V-0, thickness 1.0mm minimum, RTI 85 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-01d. Enclosure Material for Top Cover (Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY GN-2403F(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, LI912W, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.	Minimum V-0, thickness 0.8mm minimum, RTI 80 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-01e. Enclosure Material for Top Cover (Alternate)	LG Chem (Guangzhou) Engineering Plastics Co Ltd	LUPOY GN-2403F(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades AF302G, HT700B, XR401B, LI912A,	Minimum V-0, thickness 0.8mm minimum, RTI 80 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

		AF303G, AF303S.			
02-01f. Enclosure Material for Top Cover (Alternate)	--	--	Aluminum, Alloy of Aluminum, thickness 0.8mm minimum	--	-- , --
02-02. Enclosure Material for LCD Bezel	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS CORP	TMB1615++ - Suffix optional, exceptions: The following cannot be used as optional suffixes: "A" for 1501, 1502, 1511, 1521 & 2502, "N" for NXG5050, NXG5030, NXG5501, & CGF-(v)(u),"S1" for F20-54, "R" for grade MB2211, "V" for grades S-2000+(f1), S-2001+(f1), S-2003+(f1).	Minimum V-0, thickness 1.0mm minimum, RTI 85 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-02a. Enclosure Material for LCD Bezel (Alternate)	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS CORP	MB1700+; + - Suffix optional, exceptions: The following cannot be used as optional suffixes: "A" for 1501, 1502, 1511, 1521 & 2502, "N" for NXG5050, NXG5030, NXG5501, & CGF-(v)(u),"S1" for F20-54, "R" for grade MB2211, "V" for grades S-2000+(f1), S-2001+(f1), S-	Minimum V-0, thickness 0.75mm minimum, 60 degree C.	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

		2003+(f1).			
02-03. Enclosure Material Top Side around Keyboard	LG CHEM LTD	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#) (#) – May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-03a. Enclosure Material Top Side around Keyboard (Alternate)	LG CHEM (TIANJIN) ENGINEERING PLASTICS CO LTD	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#) (#) – May be followed by optional suffiz letter from A-Z, except F.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-03b. Enclosure Material Top Side around Keyboard (Alternate)	LG CHEM POLAND SP Z OO	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#) (#) – May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades AF302G, HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

02-03c. Enclosure Material Top Side around Keyboard (Alternate)	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS CORP	TMB1615++ - Suffix optional, exceptions: The following cannot be used as optional suffixes: "A" for 1501, 1502, 1511, 1521 & 2502, "N" for NXG5050, NXG5030, NXG5501, & CGF-(v)(u),"S1" for F20-54, "R" for grade MB2211, "V" for grades S-2000+(f1), S-2001+(f1), S-2003+(f1).	Minimum V-0, thickness 1.0mm minimum, RTI 85 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-04a. Enclosure Material for Bottom Case (Alternate)	LG CHEM (TIANJIN) ENGINEERING PLASTICS CO LTD	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#) (#) – May be followed by optional suffiz letter from A-Z, except F.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-04b. Enclosure Material for Bottom Case (Alternate)	LG CHEM POLAND SP Z OO	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#) (#) – May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades AF302G, HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-04c. Enclosure Material for Bottom Case (Alternate)	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS CORP The following cannot be used as optional suffixes: "A" for 1501, 1502,	TMB1615++ - Suffix optional, exceptions: degree C	Minimum V-0, thickness 1.0mm minimum, RTI 85	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

	1511, 1521 & 2502, "N" for NXG5050, NXG5030, NXG5501, & CGF-(v)(u),"S1" for F20-54, "R" for grade MB2211, "V" for grades S-2000+(f1), S-2001+(f1), S-2003+(f1).				
02-04. Enclosure Material for Bottom Case (Alternate)	LG CHEM LTD	GN-5001RFD, LUPOY GN-5151RF(#) (#) – May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-04d. Enclosure Material for Bottom Case (Alternate)	SABIC JAPAN L L C	DC0041PD(B5), ER010459(B5) (B5) – Represents color code 7M1D145 NOTE – Material designation may be followed by a color nomenclature consisting of either an alpha/numeric or numeric/alpha combination.	Minimum V-0, thickness 0.8mm minimum, RTI 80 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

02-04e. Enclosure Material for Bottom Case (Alternate)	SABIC INNOVATIVE PLASTICS US L L C	DC0041PQ(B 7) (B7) – May be replaced by the color code 7M1A9220 or 7M1D145 denoting a BK pigment. NOTE – Material designation may be followed by a color nomenclature consisting of either an alpha/numeric or numeric/alpha combination.	Minimum V-0, thickness 0.8mm minimum, RTI 80 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-06. Metallized Coating	Interchangeable	Interchangeab l e	Applied for bottom case material, see item 02 above.	UL 746C: 2018	UL , --
02-07. Mesh for Bottom Openings	CHENGDU KANGLONGXIN PLASTICS CO LTD	KLX FRPC-1860, KLX FRPC-1860B, KLX FRPC-1860-83, KLX FRPC-1860-83B, KLX FRPC-1860-1, KLX FRPC-1860-NTC, KLX FRPC-1860B-NTC, KLX FRPC-1860B-3, KLX FRPC-1870B-K, KLX FRPC-1860B-HY, KLX FRPC-1860-HY, KLX FRPC-1860B-K, KLX FRPC-1860-K, KLX FRPC-1860W	VTM-0 minimum, 0.125mm thickness minimum.	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-07a. Mesh for Bottom Openings (Alternate)	SICHUAN DONGFANG INSULATING MATERIAL CO LTD	DFR117, DFR117ECO A, DFR117ECO B, DFR117ECO C	VTM-0 minimum, 0.05mm thickness minimum.	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

02-08. Adhesive for Bottom Mesh	SDK	DST-5	100 degree C	--	-- , Tested in appliance
02-09. Mylar for Keyboard	SHENZHEN TEESUN TECHNOLOGY CO LTD	TS-FR1365, TS-FR1363, TS-FR1360, TS-FR1362, TS-FR160Y, TS-FR1370F, TS-FR1370, TS-FR1383, TS-FR1370-32, TS-FR1383-13	VTM-0 minimum, 0.05mm thickness minimum.	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
02-09a. Mylar for Keyboard (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Min. VTM-0 or V-0.	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
03. LCD Panel	CHONGQING BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO LTD (BOE)	**140***-*** where "*" could be any letter of "0" to "9" or "A" to "Z" or blank, denotes only non-safety related parts or name difference.	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 60950-1:2014, UL 62368-1:2014, IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL
03a. LCD Panel (Alternate)	HEFEI BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO LTD (BOE)	**140***-*** (where * could be any letter of “0" to “9" or “A" to “Z" or blank, denotes only non-safety related parts or name difference.)	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 62368-1:2014, IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL
03b. LCD Panel (Alternate)	INFOVISION ELECTRONICS (KUNSHAN) CO LTD (IVO)	X140NVyy, M140NWxx, P140NWxx, R140NWxx, M140NVxxyy, R140NVxx (where x can be 0-9, A-Z, blank or symbol “-“; y can be 0-9, A-Z, blank or symbol “-“ for	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 62368-1:2014, IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL

		marketing purpose and no impact any critical safety components and constructions)			
03c. LCD Panel (Alternate)	AU OPTRONICS CORP	B140HATZZZ Z , B140HAKZZZ Z , B140HABZZZ Z (Where Z may be any alphanumeric character or a dot or blank)	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 62368-1:2014, IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL
03d. LCD Panel (Alternate)	AU OPTRONICS CORP	B140HANZZZ Z B140HTNZZZ Z B140HTTZZZ Z B140HTVZZZ Z B140XTBZZZ Z B140XTKZZZ Z B140XTNZZZ Z B140XTTZZZ Z (Where Z may be any alphanumeric character or a dot or blank)	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 62368-1:2014, IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL
03e. LCD Panel (Alternate)	Innolux Corp	N140FGE-LXX, N140FGE-EXX, N140HGE-EXX, N140HCE-EXX, N140HCA-EXX, N140HCN-EXX, N140HCE-GXX, N140HCA-GXX, N140HGA-EXX, N140HCG-	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 62368-1:2014, IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL

		GXX, N140HCN-GXX, N140HCR-GXX, P140ZKA-BXX, N140HCP-EXX, N140HCG-EXX, N140JCN-GXX, N140HCQ-GXX (X=0-9, A-Z or blank, X for marketing purpose and no impact safety related critical components and constructions)			
03f. LCD Panel (Alternate)	LG DISPLAY CO LTD	LP140WF9, LP140WFA	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1:2014	UL , CB by TUV
03g. LCD Panel (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 60950-1:2014, UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1:2014	UL , CB by NCB
04. DC Fan	DELTA ELECTRONICS INC	ND75C94-21G08, ND75C94 XXXXXXXXX X X, X stands for A-Z, 0-9, - or blank	5Vdc, 0.5A, 3.8CFM minimum.	UL 507:2020, EN 62368-1:2014/A11:2017	UL , TUV RH
04a. DC Fan (Alternate)	Asia Vital Components Co.,Ltd.	BAPA0906R5H Y007, BAPA0906Z5H V, “Z” can be A, B, C, G, R, S, or T; “V” can be ABCD where A, B, C, D may be A-Z, 0-9, “-“ or blank	5Vdc, 0.5A, 4.93CFM minimum.	UL 507:2020, EN 62368-1:2014/A11:2017	UL , TUV SUD

04c. DC Fan (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5Vdc, Max. 0.5A, 3.80CFM minimum.	UL 507:2020, EN 62368-1:2014/A11:2017	UL , UV, VDE or CB by National Certification Body
05. Battery Pack	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD (Lenovo)	L21M3PG1	11.25Vdc, 3735mAh / 42Wh, 3635mAh / 40.9Wh	UL 62368-1:2019, UL 2054:2011, IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	UL , CB by UL
05a. Battery Pack (Alternate)	CELXPERT ENERGY CORP (Lenovo)	L21C3PG1	11.25Vdc, Typical 3735mAh / 42Wh, Rated 3635mAh / 40.9Wh	UL 62368-1:2019, UL 2054:2011, IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	UL , CB by UL
05b. Battery Pack (Alternate)	Zhejiang Sunwoda Electronic Co., Ltd. (Lenovo)	L21D3PG1	DC 11.25V, Rated:3635mAh, 40.9Wh/ Typical: 3735mAh, 42Wh	UL 62368-1:2014, UL 2054:2011, IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1:2014 / A11: 2017	UL , CB by TUV-Rh
05c. Battery Pack (Alternate)	LG ENERGY SOLUTION, LTD. (Lenovo)	L21L3PG1	11.4Vdc, Typ.: 3685mAh/42Wh, Rated: 3590mAh/40.9Wh	UL 62368-1:2019, UL 2054:2011, IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	UL , CB by UL
05d. Battery Pack (Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD (Lenovo)	L21M3PG2	11.52Vdc, 4948mAh or 57Wh, 4862mAh or 56Wh	UL 62368-1:2019, UL 2054:2011, IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	UL , CB by UL
05e. Battery Pack (Alternate)	CELXPERT ENERGY CORP (Lenovo)	L21C3PG2	11.52Vdc, 4948mAh / 57Wh, 4862mAh / 56Wh	UL 62368-1:2019, UL 2054:2011, IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	UL , CB by UL

06. Mother Board	--	--	See below	--	-- , --
06-01. Thermal Module	--	--	Copper or Aluminum or Alloy of Copper or Steel or Alloy of Aluminum or Alloy of metal. See Enclosure ID 4-04 for detailed dimension.	--	-- , --
06-02. Protector IC for USB Type C Port	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	TPS66021, TPS66020- may be preceded by 'P', may be followed by additional characters that do not affect the safety features of the device	Input Voltage: 4.9 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 1.5 - 3.0 A Output Current Limit: 1.87 - 3.7 A	UL 2367:2021, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (US-34369-UL)
06-02a. Protector IC for USB Type C Port (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	SN1810003, SN1810004, SN1905001, SN1905002, SN1905003, SN1905004, SN1905005, SN1905006, SN1905007, SN1905008, SN1908005, SN2001021, SN2001022, SN2001023, SN2001024, SN2001025, SN2001026, SN2001027, SN2001028, SN2001029, SN2006001, SN2006002, SN2006003, TPS65993, and TPS65994, may be followed by additional characters that do not affect the safety features of the device	Input Voltage: 4.9 to 5.5 Vdc;Output Continuous Rating:PA_VBUS, PB_VBUS: 0.9 to 3.0 A;PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2*: 0.315 A;*Only 1 path within a pair are active at one timeOutput Current Limit:PA_VBUS, PB_VBUS: 1.36A to 3.78 A;PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2: 0.47 to 0.66 A;Maximum Ambient: 65 degree C;SN2001025, SN2006001, SN2006002, SN2006003 and TPS65994 with alternate Insulated Housing:Maximum Ambient: 85	UL 2367:2021, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL US-38687-UL)

			degree C		
06-02b. Protector IC for USB Type C Port (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	SN1810003, SN1810004, SN1905001, SN1905002, SN1905003, SN1905004, SN1905005, SN1905006, SN1905007, SN1905008, SN1908005, SN2001021, SN2001022, SN2001023, SN2001024, SN2001025, SN2001026, SN2001027, SN2001028, SN2001029, TPS65993, and TPS65994, may be followed by additional characters that do not affect the safety features of the device	Input Voltage: 4.9 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: PA_VBUS, PB_VBUS: 0.9 to 3.0A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2*: 0.315A Output Current Limit: PA_VBUS, PB_VBUS: 1.36A to 3.78A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2: 0.47 to 0.66A	UL 2367:2021, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL US-38687-UL)
06-03. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports	Global Mixed-mode Technology Inc.	G517FX1X2X3 X4,X1=1, 2, 3, or 4,X2=T1, TB, TO,TP, U5, P8 or TM,X3=1,2 or 3,X4=U or D	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc;Output Continuous Rating: 2.1 A;Output Current Limit: 2.2 to 3.0 A;Maximum Ambient: 70 degree C	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013	UL , CB by TUV (JPTUV-077390)
06-03a. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	SILERGY CORP	SY6288- followed by E1, E2, E3, E4, E5 or E6, followed by AAC followed by F1, F2, F3 or F4, followed by ABC	Input voltage: 2.5-5.5Vdc, Continuous current: 3.0A for Models SY6288; followed by E1; E2; E3 or E4; followed by AAC; 2.5 A for Models SY6288; followed by E5 or E6; followed by AAC; 0.3 to 3.0 A for Models SY6288;	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (DK-86927-A1- UL, DK-67571- M1-UL)

			followed by F1; F2; F3; or F4; followed by ABC		
06-03b. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	Silergy Technology (Taiwan) Inc	SYV687ZDEC , SY6288-follow by G or H, follow by AB, follow by C, SY6287-follow by B, B1, C, C1, E, F, Y or Z, follow by AB, DE or CA, follow by C;, SYVL27, SY20807-follow by B, B1, C or C1, follow by AB, DE or CA, follow by C	Models SY6287, follow by B, B1, C, C1, E or F, follow by AB, DE or CA, follow by C; SYVL27, follow by B, B1, C or C1, follow by AB, DE or CA, follow by C; SY20807, follow by B, B1, C or C1, follow by AB, DE or CA, follow by C; SY6288, follow by G or H, follow by AB, follow by C; SYV687ZDEC: Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: Max. 2.0 A Current Limit Rating: 0.575A to 4.43 A. Models SY6287, follow by Y or Z, follow by AB, DE or CA, follow by C; Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: Max. 2.2 A Current Limit Rating: 0.575A to 4.43 A.	UL 2367:2021, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (DK-73538-A2- UL)
06-03c. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	ANPEC ELECTRONICS CORP	APL3553-followed by A, B, C, D, E, F, G, H, I or J followed by B, C or X, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G, APL3555-followed by A, B, C or D, followed by B, followed by I, followed by -, followed by	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.0 A for Models APL3555 followed by A or B, followed by B, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G; Models APL3553 followed by A, B, E, F, I or J, followed by B, C or X, followed by	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (DK-87208-M2- UL, DK-59231- A2-UL)

		TR, followed by G	I, followed by -, followed by TR, followed by G. 1.0 A for Models APL3555 followed by C or D, followed by B, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G; Models APL3553 followed by C, D, G or H, followed by B, C or X, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G;		
06-03d. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	Richtek Technology Corp.	RT9742..G., The first dot "." can be A to Z represent output current/ enable function. The second dot "." can be N or blank represent discharge function. The third dot "." can be J5F/ J5/ V represent package type.	2.7V to 6V, 3A/2A/1.5A/1A/0.5A, 70mΩ/55mΩ (typ.) N-MOSFET Switch; SELV Class III	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by Nemko (NO109777, NO87949)
06-03e. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	DIODES INCORPORATED	PI5USB25ww x yyyEz Series(where ww is 44 or 46; x is blank, A or H; yyy is ZH or ZHD for the packaging type; E is Pb-free; and z is blank or X;Cat. Nos. PI5USB2544ZHE, PI5USB2544ZHEX, PI5USB2544AZHE, PI5USB2544AZHEX, PI5USB2544ZHDE, PI5USB2544Z	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc;Output Continuous Rating: 0.03 to 2.5 A;Current Limit Rating: 0.1 to 3.18 A;Maximum Ambient: 85 degree C	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (US-38136-UL, US-24707-M2- UL)

		HDEX, PI5USB2544AZHDE, PI5USB2544AZHDEX, PI5USB2546ZHE, PI5USB2546ZHEX, PI5USB2546AZHE, PI5USB2546HZHE, PI5USB2546AZHEX, PI5USB2546ZHDE, PI5USB2546ZHDEX, PI5USB2546AZHDE, PI5USB2546AZHDEX, PI5USB2546HZHEX, PI5USB2546HZHDE, PI5USB2546HZHDEX.			
06-03f. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	SN1408009RT E, SN1702001, TPS2543, TPS2544, TPS2547, TPS2546, TPS2545- Additional suffixes after the model number designate the type of integrated circuit package, integrated circuit lead types or other features that are considered not to affect the functionality of the device	Input Voltage: 4.5 to 5.5Vdc; Output Continuous Rating: 2.5A; Output Current Limit: 3.1A	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (US-35117-UL, US-29689-M1- UL)
06-03g. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	TPD3S014, TPD3S044, TPS2000, TPS2001, TPS2065-2, TPS2061,	Input Voltage - 4.5 Vdc to 5.5 Vdc Output Continuous Current Rating: TPS2041 - 0.5 A	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (US-34988-UL, US-30345-UL)

		TPS2041, TPS2051, TPS2069, TPS2068, TPS2065, TPS2069-2- May be followed by other characters that do not impact the safety feature of the device.	TPS2051 - 0.5 A TPS2061 - 1.0 A TPS2065 - 1.0 A TPS2065-2 - 1.0 A TPS2068 - 1.5 A TPS2069 - 1.5 A TPS2069-2 - 1.5 A TPS2000 - 2.0 A TPS2001 - 2.0 A TPD3S014 - 0.5 A TPD3S044 - 1.5 A Output Current Limit: TPS2041 - 1.05 A TPS2051 - 1.05 A TPS2061 - 1.9 A TPS2065 - 1.9 A TPS2065-2 - 1.96 A TPS2068 - 2.7 A TPS2069 - 2.7 A TPS2069-2 - 2.86 A TPS2000 - 3.6 A TPS2001 - 3.6 A TPD3S014 - 1.05 A TPD3S044 - 2.7 A Ambient = -40 to +85°C		
06-03h. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	ROHM CO LTD	BD82028FVJ, BD82029FVJ, BD82030FVJ, BD82031FVJ, BD82032FVJ, BD82033FVJ, BD82034FVJ, and BD82035FVJ designate the type of integrated circuit package, integrated circuit lead types or other features that are considered not to affect the functionality of the device. Suffix FVJ denotes device Package Type TSSOP-B8J.	Input Voltage: -4.5 Vdc to 5.5 Vdc; Model BD82028FVJ: 0.5 A Model BD82029FVJ: 0.5 A Model BD82030FVJ: 1.0 A Model BD82031FVJ: 1.0 A Model BD82032FVJ: 1.5 A Model BD82033FVJ: 1.5 A Model BD82034FVJ: 2.0 A Model BD82035FVJ: 2.0 A Model BD82028FVJ: 1.2 A Model BD82029FVJ: 1.2 A Model	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (JP-21381-UL, JP-12176-UL)

			BD82030FVJ: 1.8 A Model BD82031FVJ: 1.8 A Model BD82032FVJ: 2.3 A Model BD82033FVJ: 2.3 A Model BD82034FVJ: 2.8 A Model BD82035FVJ: 2.8 A Ambient: -40 °C to 85 °C		
06-03l. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	TPS2552-1, TPS2553, TPS2553-1, TPS2552	Input Voltage: 2.5 to 6.5 Vdc Output Continuous Rating: 1.5A Output Current Limit: 1.7A Maximum Operational Ambient: 60°C	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (US-34989-UL, US-24603-A1- UL)
06-03j. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	Global Mixed-mode Technology Inc.	G517ALX1X2 X 3X4,X1=1 or 2,X2=TP, TB, RB or U5,X3=1, 2 or 3,X4=U or D	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc;Output Continuous Rating: 0.1 to 2.15 A;Output Current Limit: 0.2 to 2.75 A;Maximum Ambient: 70 degree C	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013	UL , CB by TUV (JPTUV-077390)

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

06-03k. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd. (CellWise)	CW3042AAAD, CW3042AAAE, HP3048BAAQ, CW3048AAAQ , CW3048BAAQ , CW3046AAAQ	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: Maximum 2.8 A, Current Limit Rating: Maximum 3.17 A	UL 2367:2011, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (DK-108822-UL, DK-63696-M1- UL)

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

06-03l. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate	DIODES INC	AP2553, AP2552-maybefollowed by A, maybe followedby additional letters and/or numbers., AP2553A, AP2552A-may be followed by additional letters, numbers, and/or a '-'	Input Voltage: 2.7 to 5.5Vdc, Output Continuous Rating: Maximum 2.1 A, Current Limit Rating:Maximum 3.02 A	UL 2367:2021, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , UL , CB by UL (US-24721-UL, US-34481-UL)

06-03m. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	ON SEMICONDUCTO R	NCP380- followed by H or L; followed by MU or SN; followed by 05, 10, 15, 20, 21 or AJ. Additional suffixes after the model number designate the type of integrated circuit package, integrated circuit lead types or other features that are considered not to affect the functionality of the device.	Input Voltage: - 2.5 Vdc to 5.5 Vdc Output Continuous Rating (unit: A): NCP380xSN05AA T 1G 0.5 NCP380xSN10AA T 1G 1.0 NCP380xSNAJAA T 1G 0.5 - 1.0 NCP380xMU05AA T BG 0.5 NCP380xMU10AA T BG 1.0 NCP380xMU15AA T BG 1.5 NCP380xMU20AA T BG 2.0 NCP380xMU21AA T BG 2.1 NCP380xMUAJAA T BG 0.5 - 2.1 Output Current Limit: NCP380xSN05AA T 1G 0.7 NCP380xSN10AA T 1G 1.4 NCP380xSNAJAA T 1G 0.7 - 1.8 NCP380xMU05AA T BG 0.7 NCP380xMU10AA T BG 1.4 NCP380xMU15AA T BG 2.0 NCP380xMU20AA T BG 2.1 NCP380xMU21AA T BG 2.5 NCP380xMUAJAA T BG 0.7 - 2.5 Where x = L or H	UL 2367:2021, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (DK-103788-UL)

07. PWBs	Interchangeable	Interchangeabl e	V-1 minimum, 105 degree C minimum.	UL 796:2016	UL , --

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

08. Solid State Drive(Optional)	INTEL CORP	MEM*,SSD* where * can be optional letters or numbers used to identify features such as memory type, size (thickness, width) and identify details not critical to the compliance of the drive.	3.3 Vdc, 5 Vdc, and/or 12 Vdc	UL 60950-1:2014, UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL

08a. Solid State Drive (Alternate) (Optional)	Interchangeable	Interchangeabl e	3.3 Vdc, 5 Vdc, and/or 12 Vdc	UL 60950-1:2014, UL 62368-1:2014, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by NCB

09. Speaker (Two provided)	Interchangeable	Interchangeabl e	Each rated 4 ohm, 2.5 Watts maximum.	Test with equipment	-- , --

10. LED Chip (in IR Camera) (Optional)	Liteon OPTP Technology (CZ) Ltd.	LTE-R28206S-NE8, LTE-R28206S-NE8- XX, LTE- R28206S-YE8, LTE-R28206S- YE8-XX ("XX" means different customer numbers)	0.5A, 3Vdc (exempt group)	IEC 62471:2006	-- , IEC 62471:2006 (BE-34640)

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

10a. LED Chip (in IR Camera) (Optional) (Alternate)	Liteon OPTP Technology (CZ) Ltd.	LTE-R28206S-ME8-XX; LTE-R28206S-ME8; LTE-R28206S-KE8-XX; LTE-R28206S-KE8; LTE-R28206S (“XX” means different customers)	0.5A, 3Vdc (exempt group)	IEC 62471:2006	-- , IEC 62471:2006 (BE-36784)

12. RTC battery	VIC-DAWN ENTERPRISE COLTD	CR2016 (CR2016 Cellsmay be provided with alphanumeric suffix (j) or (k), (j) may come with an optionalsingle or multiple alphanumeric suffix denoting various insulating tube,ring, or tape. may come with an optionalsingle or multiple alphanumeric suffix denoting various pin, tab, cap or wire termination types)	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL

12a. RTC battery (Alternate)	JHIH HONG TECHNOLOGY CO LTD	CR2016	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL

12b. RTC battery (Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2016 (j)(k), (j) - These cells may have various insulating tube, ring, or tape, (k) - These cells and batteries may come with an optional single or multiple alphanumeric suffix denoting various pin, tab, cap or wire termination types	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL
12c. RTC battery (Alternate)	MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPLIANCE CO LTD	CR2016	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL

12d. RTC battery (Alternate)	MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPLIANCE COLTD	CR2016N	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL
12e. RTC battery (Alternate)	MITSUBISHI ELECTRIC CORP	CR2016+, + - The cells may have various insulating tube, ring, or tape.	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL

12f. RTC battery (Alternate)	Panasonic Corporation, Panasonic Corporation Of North America	CR2016*, CR-2016*, * - Cell model numbers may be followed by an optional slash (/) and single or multiple alphanumeric characters (i.e. letters and/or numbers), which denote optional features such as various mounting tabs, connecting leads or plugs, packaging, etc.	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL
12g. RTC battery (Alternate)	TOHOKU MURATA MANUFACTURING CO., LTD	CR2016A, CR2016*, * - These celles may have various pin, tab, insulating tube, ring and tape.	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL
12h. RTC battery (Alternate)	SONY ELECTRONICS INC	CR2016	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL
12i. RTC battery (Alternate)	Interchangeable	CR2016	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA.	UL 1642:2020	UL , UL
1. Label	Interchangeable	Interchangeable	Min 55 degree C, suitable for the surface applied.	UL969	UL
Cord set	Interchangeable	Interchangeable	----	NBR 14136, NBR NM 60884-1	INMETRO

2. Metal Chassis	-	-	Consists of 4 pieces, secured together by physical fit, wedged, overall 361.7 mm X 88.0 mm X 338.0 mm, min 0.6mm thick for top and bottom, min 0.8mm thick for sides,. Overall 179mm×178.7mm×34.5mm, Min.0.6 mm thickness	-	-
Metal Chassis	Interchangeable	Interchangeable	min. 0.6 mm thickness	-	Test with equipment
Metal enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Overall 257mm x 89mm x 340mm, min 0.6 mm trickness	IEC/EN 60950-1	Test with equipment
Plastic Front Panel and battery box plastic enclosure	LG CHEM LTD	HI121	HB, min. 1.5 mm thickness. Min. 95°C	UL94, IEC/EN 60950-1	UL & tested in Appliance
3. Plastic Front Panel	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 1.5 mm thickness. Min. 95°C	UL94, UL746C	UL
Plastic Front Panel	STYROLUTION GROUP GMBH	GP-22	HB, min. 0.8 mm thickness	Applicable parts of IEC/EN 60950-1	UL E108538 & tested in appliance
Plastic Front Panel	CHI MEI CORPORATION	PA-757(+)	HB, 80°C, min. 1.5mm thickness	UL746C, UL94	UL E56070
Plastic Front Panel (Alternative)	COVESTRO DEUTSCHLANDAG [PC RESINS]	2865 + (z), 2867 + (z)	V-2, 115°C, min. 1.5mm thickness.	UL 746C, UL 94	UL E41613a
Plastic Front Panel (Alternative)	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	C6600(GG)(X) (VS)	V-2, 60°C, min. 1.0mm thickness.	UL 746C, UL 94	UL E45329

Plastic Front Panel (Alternative)	DONGGUAN HINGLONG PLASTIC TECHNOLOGY CO LTD	HL-ABSPCR35/ 65/85	HB, 60°C, min. 1.6mm thickness.	UL 746C, UL 94	UL E345434
Plastic Front Panel (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 1.5 mm thickness.	UL 746C, UL 94	UL certified
Plastic Front Panel (Dust Cover) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 0.80 mm thickness.	UL 746C, UL 94	UL certified
Plastic Stand (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 0.80 mm thickness.	UL 746C, UL 94	UL certified
Plastic Front Panel and battery box plastic Enclosure (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 1.5 mm thickness. Min. 95°C	UL94:2013	UL approved
4. PWB	Interchangeable	Interchangeable	Min V-1, min 105 degree C	UL796	UL
5. Built-in Power Supply	FSP Group Inc.	FSP180-20TGBAA	I/P: 100-240Vac, 3.0A, 50/60Hz; O/P: +12V/15.0A, -12V/0.2 A, 180W	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV-062658
5a. Built-in Power Supply (alternate)	Shenzhen Huntkey Electric Co., Ltd.	HK280-72PP, HK280-72PP xy (x=A-Z or blank, y=0-9 or blank)	I/P: 100-240Vac, 3.0A, 50/60Hz; O/P: +12V/15A, -12V/0.2 A, max. 180W; +12V: max. 180W; -12V: max. 2.4W.	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. SG-OF-12495
5b. Built-in Power Supply (alternate)	FSP Group Inc.	FSP210-20TGBAA FSP180-20TGBAB FSP210-20TGBAB	I/P: 100-240Vac, 3.0A, 50/60Hz; O/P: +12V/17.5A, -12V/0.2 A, 210W Altitude: up to 5000m	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV - 062658 No.: JPTUV 067200 M1
5c. Built-in Power Supply (alternate)	Acbel Polytech Inc.	PCE025	I/P: 100- 240Vac, 3.0A, 50/60Hz; O/P: +12V/17.5A, -12V/0.2 A; Total power 210W max.	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV-062130

5d. Built-in Power Supply (alternate)	Shenzhen Huntkey Electric Co., Ltd.	HK310-71PP, HK310-71PP xy (x=A-Z or blank, y=0-9 or blank)	I/P: 100-240Vac, 3.0A, 50/60Hz; O/P: +12V/17.5A, -12V/0.2 A; Max 210W; +12V: max. 210W; - 12V: Max. 2.4W	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. SG-OF-12494
5e. Built-in Power Supply (alternate)	Lite-On Technology Corporation	PA-2221-3XX (X can be any character or blank)	I/P: 100-240Vac, 3A, 50/60Hz; O/P: +12V/17.5A, -12V/0.2 A, continuous total DC output power 210W max.	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV-062750
Built-in Power Supply	Lite-On Technology Corporation	PA-1650-72	Input: AC 100-240V;50-60Hz;1.8A; Class I Output: DC 20V;3.25A	IEC/EN 60950-1	CB Cert. No.: JPTUV-044694 GS Cert. No.: S 50233068 0001
Built-in Power Supply	Lite-On Technology Corporation	PA-1900-72	Input: AC 100-240V;50-60Hz;1.5A; Class I Output: DC 20V;4.5A	IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV-044681 GS Cert. No.: S 50232721 0001
Built-in Power Supply	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-90XD B ADP-65FD B	Input: AC 100-240V;50-60Hz;1.5A; Class I Output: DC 20V;4.5A Input: AC 100-240V, 1.5A, 50-60Hz; Output: DC 20V, 3.25A; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1	UL CB Cert. No.DK-27369-A1- UL GS Cert. DK-39157- UL,No.:S1 50234916 UL E131881
6. DC Fan (For CPU)	DELTA ELECTRONICS INC	AFB0812SH-9N07	12Vdc, 0.51A, 64.5CFM	UL507, IEC60950-1	VDE
DC Fan (For CPU)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO LTD	EF90151BXC01C-S9A	DC 12V, 0.771A, 19.0CFM	UL 507, IEC/EM 60950-1	UL E77551 TUV R 50275749

6a. DC Fan (For CPU) (alternate)	Foxconn Technology Co., Ltd.	PVA080G12Q -P01-AD	12Vdc, 0.65A, 66.09CFM	UL507, IEC60950-1	TUV
6b. DC Fan (For CPU) (alternate)	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	DS08025T12 UP199DS08025R1 2 UP227 DS08025R12UP24 1 DS08025R12UP24 2	12Vdc, 0.7A, 64.44CFM	UL507, IEC60950-1	TUV UL E158191 & tested in appliance
6c. DC Fan (For CPU) (alternate)	SHENZHEN DONGWEIFENG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD	EF(X)- 08E12(Y)(Z), where (X) may be S, H, B, C or F, (Y) may be W, (Z) may be blank, may be – WWWW, W can be 0 to 9 or A to Z EFH 08E12WGP01	12Vdc, 0.7A, 64.9CFM	UL507, IEC60950-1	TUV
6d. DC Fan (For CPU) (alternate)	Interchangeable	Interchangeable	12Vdc, 0.7A max., 64.44CFM min. 12Vdc, max 1.0A, min. 18CFM 12Vdc, 0.7A, 64.4CFM	UL507, IEC60950-1 UL 507:1999& IEC 60950-1: 2005+A1:2009 EN 60950 1:2006+A11:200 9+ A1:2010+A12:20 11	TUV UL, S & other EU certification Marks
DC Fan (For CPU) (Alternative)	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	BAZA0814B2U P001	12Vdc, 1.0A, 18CFM	UL 507 IEC/EN 60950-1	UL E231557 & tested in appliance
7. DC Fan (For System)	Foxconn Technology Co., Ltd.	PVA080G12Q -(X)YY-YY, Where (X) may be F, R or X, X may be from 0 to 9, from A to Z or blank; Y may be from 0 to 9, from A to Z or blank	12Vdc, 0.65A, 65CFM	UL507, IEC60950-1	TUV

7a. DC Fan (For System) (alternate)	DELTA ELECTRONICS INC	AFB0812SHAA38	12Vdc, 0.6A, 64CFM	UL507, IEC60950-1	TUV
7b. DC Fan (For System) (alternate)	Interchangeable	Interchangeable	12Vdc, 0.65A max., 64CFMmin. 12V dc, 0.60A, 64.5CFM	UL507, IEC60950-1	TUV UL, EU Certification Approved
8. DC Fan (For HDD) (Optional)	Asia Vital Components Co., Ltd.	DS04010R12 (W)(V), where (Z) may be A, B, C, G, S, T, R or P, (W) may be S, U, H, M or L, (V) may be XXXX, where X maybe A through Z, 0 through 9, "-" or blank.	12Vdc, 0.14A, 7.59 CFM	UL507, IEC60950-1	TUV UL E158191 & tested in appliance
8a. DC Fan (For HDD) (Optional) (alternate)	Interchangeable	Interchangeable	12Vdc, 0.14A max., 7.59 CFM min.	UL507, IEC60950-1	TUV UL, EU Certification Approved
DC Fan (For CPU)	DELTA ELECTRONICS INC	BFB0712HBA9H	12Vdc,1.0A, 18.5CFM	UL 507 IEC/EN 60950-1	UL E132003 & tested in appliance
DC Fan (For CPU)	AVC	Z8UA0D4001-1 (DS08025R12UP227)	DC 12V, 0.7A, 64.4CFM	UL507	UL E158191
DC Fan (For System Rear) (optional)	AVC	DS08025R12UP241 -1	DC 12V, 0.45A/0.7A max., 64.4CFM min.	UL507	UL E158191
DC Fan (For System Front) (optional)	AVC	DS08025R12UP242 -1	DC 12V, 0.7A max., 64.4CFM min.	UL507	UL E158191
9. Lithium Battery Protection Circuit (for Motherboard, P/N: IQ1X0MS)	-	-	Reverse current protection accomplished by Diode (D2) and 1 kohm resistor (R195).	-	-
10. Optical Device Drive (Optional)	Samsung Electronics Co., Ltd.	TS-H353C	Class 1(I), 5V/12 V dc, 1.5 A or 1.6 A/1.5A or 1.6 A	UL60950-1	UL

Optical Device Drive (Optional)	Philips & Lite- On Digital Solutions Corp	DS-8A8SH	Class 1 laser, 5/12 V dc, 3.0A/1.5 A.	IEC/EN 60825-1& IEC 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV- 052989
10a. Optical Device Drive (Optional) (alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Class 1(I), 5/12 V dc, 3.0/3.0 A max.	UL60950-1; IEC/EN 60950-1	TUV, VDE, Nemko S, CB, UL& other EU certificationmarks
Optical Device Drive (Optional)	Hitachi-LG Data Storage inc.,	CH20N	BD Combo, Class 1 laser, 5/12 V dc, 1.5/1.5 A.	IEC/EN 60825-1	Intertek S Certificate: 911330
Optical Device Drive (Optional)	Sony Optiarc Inc.	DDU1681Sxxx (x can be any alphanumeric or blank or hyhen)	Class 1 laser, DC 5/12 V, 1.5/1.5 A	IEC/EN 608251:2014& IEC 60950-1	CB Certificate: JPTUV 026113
Optical Device Drive (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	Class 1 laser, DC 5/12 V, 3.0/3.0 A max. Class III	UL60950-1, IEC/EN 60950-1, IEC/EN 60825-1	UL,S & other EU certification marks
11. Hard Disk (Optional)	Seagate Technology Inc.	ST1000DM003	12 V/5 V dc, 1.5A max	UL60950-1	UL
Hard Disk Drive (Optional)	Western Digital Technologie Inc	WD5000AAKX	5 V/12 V dc, 1.0A/0.95 A max.	Applicable parts of IEC/EN 60950-1	UL E101559 & tested in appliance
Hard Disk (Optional)	Seagate Technology, Incorporated	ST3 series	5 V/12 V dc, 0.72 A/0.52 A max. DC 5 V/12 V, 1.5 A/ 1.5 A max.	UL 60950- 1& IEC/EN 60950-1	UL E106814 & tested in appliance
Hard Disk (Optional)	Seagate Technology, Incorporated	ST500DM002	12 V/5 V dc, 1.5A max	UL60950-1	--
Hard Disk (Optional)	Seagate Technology, Incorporated	ST3500413AS	12 V/5 V dc, 1.5A max	UL60950-1	--
11a. Hard Disk(Optional) (alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5 V/12 V dc, 3.0 A/3.0 A max.	UL60950-1; IEC/EN 60950-1 IEC 60950-1: 2005+A1:2009 EN 60950-1: 2006+A11:2009+A1	TUV, VDE, Nemko S & other EU certification marks

				:2010+A12:2011	
12. Lithium Battery for RTC	Sony Energy Devices Corp. VIC-DAWN ENTERPRISE CO LTD	CR2032	3 VDC, maximum abnormal charging current10 mA (Lithium Type) 3.0V/220mAh max continue discharge current: 4mA	UL1642	UL MH20550 & tested in appliance
Lithium Battery for RTC (Alternative)	PANASONIC CORPORATION, PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	CR2032	3V/225mAh max continue discharge current: 0.2mA	Applicable parts of IEC/EN 60950-1	UL MH12210 & tested in appliance
Lithium Battery for RTC (Alternative)	VIC-DAWN ENTERPRISE CO LTD	CR2032	DC 3 V, Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642 IEC/EN 60950- 1	UL MH20550 & tested with equipment
Lithium Battery for RTC (Alternative)	Shun Wo New Power Battery Technology Ltd.	CR2032	DC 3 V, Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	--
Lithium Battery for RTC (Alternative)	Hitachi Maxell Ltd	CR2032	DC 3 V, Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	--
Lithium Battery for RTC (Alternative)	Toshiba Home Appliances Corp	CR2032	DC 3 V, Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	--
Lithium Battery for RTC (Alternative)	Wuhan Lixing (Torch) Power Source Co Ltd	CR2032	DC 3 V, Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	--
Lithium Battery for RTC (Alternative)	Jhih Hong Technology Co Ltd	CR2032	DC 3 V, Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	--
12a. Lithium Battery for RTC (alternate)	Interchangeable	Interchangeable	3 V dc, maximum abnormal charging current10 mA (Lithium Type)	UL1642	UL

13. Poly Switch	BOURNS	MF-USMF110	PTC, rated 6Vdc, holding current: 1.1 A,	UL1434	UL
(F3,F4,F6,F7,F8, F12)	ELECTRONICS	MF-NSMF200	trip current: 2.2A 6Vdc, holding current:		UL E174545 &
	(TAIWAN) LTD	MF-MSMF260	2.6A, trip current: 5.2A		tested in
		MF-PSML260	PTC, rated 6V dc, holding current: 2.6 A,		appliance
			trip current: 5.0 A		
13a. Poly Switch (F3,F4,F6,F7,F8, F12) (alternate)	TYCO ELECTRONICS CORP	microSMD110 F-2	PTC, rated 6V dc, holding current: 1.1 A, trip current: 2.2 A	UL1434	UL E74889 & tested in appliance
Poly Switch (F1,SF2,SF8)	TYCO ELECTRONICS CORP	nanoSMDC110 F	PTC, 6V dc, 1.1A, tripping current:2.2A	UL 1434& IEC/EN 60950-1	UL E74889 & tested in appliance
13b. Poly Switch (F3,F4,F6,F7,F8, F12) (alternate)	POLYTRONICS TECHNOLOGY CORP	SMD1210P110TFT SMD1812P260T SPR-P260T SMD1206P110TFT	PTC, rated 8V dc, holding current: 1.1 A, trip current: 2.2 A 8Vdc, holding current: 2.6A, trip current: 5A PTC, rated 6Vdc, holding current: 2.6A, trip current: 5.2A DC 6V, holding current: 1.1A, trip current: 2.2A	UL1434	UL E201431 & tested in appliance
14. Poly Switch (F1, F2, F5, SF2,SF8, SF3,SF5)	BOURNS ELECTRONICS (TAIWAN) LTD	MF-NSML300 MF-NSMF110 MF-NSMF110-2	PTC, 6 V dc, holding current: 3A, tripping current: 6A PTC, 6V dc, 1.1A,	UL1434& IEC/EN 60950-1	UL E174545 & tested in appliance

			tripping current:1.8A DC 6V, holding current: 1.1A, trip current: 2.2A		
Poly Switch F1,F2,F3 (Alternative)	LITTELFUSE	1206L110THYR	DC 8V, holding current: 1.1A, trip current: 2.2A	UL1434	UL E183209
14a. Poly Switch (F1,F5, F7,SF2,SF8) (alternate)	LITTLEFUSE INC.	1206L300SL WR 1206L110 1812L260TH 0805L260ULTHYR 1206L200, 1206L200PR	PTC, 6 V dc, holding current: 3 A, tripping current: 6 A PTC, 6V dc, 1.1A, tripping current:2.2A 8VDC, holding current 2.6A, trip current 5A	UL1434& IEC/EN 60950-1	UL E183209 & tested in appliance
Poly Switch (F4, F5, F8) (alternate)	LITTELFUSE INC	1210L110THYR	PTC, rated 8V dc, holding current: 1.1 A, trip current: 2.2 A	UL1434	UL
Poly Switch F7 (Alternative)	LITTELFUSE	MF-MSMF260-2	DC 6V, holding current: 2.6A, trip current: 5.2A	UL1434	UL E174545
Poly Switch (U36 U37 U69 U71 for USB) (Alternative)	ANPEC	APL3518ABITRG	DC 5.5V, Holding Current : 2A, trip - Current: 3.6A	UL Subject 2367	UL E328191
15. IC Switch (U36, U37,U51, U52,U57, U59, U69, U71, U88)	UPI SEMICONDUCTOR CORP	UP7549TMA5 -25	2.7 to 5.5Vdc, Cont. current: 2A; 6 Vdc, holding current: 2A trip current: 3.1~5A	UL1434	UL E316940 & tested in appliance
15a. IC Switch (U51, U52, U57, U59) (alternate)	NIKO SEMICONDUCTOR CO LTD	GS7612S5MN GS7612S5MNR	2.0-5.5Vdc, Cont. current: 2A; Prot. current: 5A 5.5 Vdc, holding current : 3.2A, trip current: 5.0A	UL2367	UL E360303 & tested in appliance
IC Switch (U3 on optional USB type C module)	Global Mixedmode Technology Inc	G517AL	2.7-5.5Vdc, Cont. Current: 0.1A- 2.15A; Prot. current: 0.2A-2.75A	IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV- 071444
16.Heat sink (above CPU)	-	-	Consist of Aluminum part, overall	-	-

17. Heat sink (above South Bridge chipset)	-	-	Consist of Aluminum part, overall	-	-
18. Insulating tubing/Sleeving	Interchangeable	Interchangeable	FEP, PTFE, PVC, TFE, neoprene, polyimide or marked VW-1 or FT-1; 105 degree C, 300 V.	UL224	UL
19. Wiring, Internal secondary ELV/SELV Circuits	Interchangeable	Interchangeable	FEP, PTFE, PVC, TFE, neoprene, polyimide or marked VW-1 or FT-1; min 30 V, 60 or 80 degree C.	UL758	UL
20. Interconnectin g Cable (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	60 degree C min., 60 V min., 3.05 m long max, VW-1 or FT-1	UL758	UL
21. Internal Plastic Part Materials	Interchangeable	Interchangeable	V-2 min.	UL94, UL746C	UL
22. Connectors And Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits)	Interchangeable	Interchangeable	Copper alloy pins housed in bodies of plastic rated V-2 min.	UL94, UL746C	UL
22a. Connectors And Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits) (alternate)	Interchangeable	Interchangeable	plastic rated V-2 min.	UL498,UL1977	UL
23. Power Supply Cord	Interchangeable	Interchangeable	----	NBR 14136, NBR NM 60884-1	INMETRO
Power Supply Cord (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Type SVT or SPT-2, minimum 18 AWG, min 250 V, 6 A. One end with NEMA 5-15P. Other end in appliance coupler	UL62+ UL498, UL817,IEC60799	--
24. Graphics card	Shenzhen Bitland Information Technology Co., Ltd.	BD3E56 BD3F09 BD3G10 (P/N: GT 730) BD3E32(Marketing Name: GTX 750Ti)	DC 12V, 5.5Amax; and DC 3.3V, 3A max; Class III DC 12V; 3.3V;	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV-059969 and JPTUV-063517-M1 JPTUV-076247

		BD3F86 (P/N: GT 730)	Class III DC 3.3V,3A; 12V,5.5A max(optional); Class III		
24a. Graphics card (Alternate)	Micro-Star Int'l Co., Ltd.	V313 V338 (P/N: GT 730)	DC 3.3V; 12V(optional); Class III	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV-059127 TUV CB Cert. No.JPTUV-068607
24b. Graphics card (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	DC 3.3V; 12V(optional); Class III DC 12V, 5.5A max. or DC 3.3V, 3A max., Class III, 41W	UL 60950-1, IEC/EN 60950-1	TUV, VDE, Nemko UL, EU Certification Approved
24c. Graphics Card	NVIDIA CORP	P2012 (P/N: K420)	PCI-E interface, DVI and DISPLAY output ports.	-	-
Graphics Card	NVIDIA CORP	Quadro420	DC 12V, 5.5A max. or DC 3.3V, 3A max., Class III, 41W	IEC/EN 60950-1	Tested in appliance
24c-1. PWB	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 105 degree C	UL796	UL
24c-2. DC Fan	Interchangeable	Interchangeable	min. 3.03 CFM	UL507, IEC60335, , IEC60950-1	UL, TUV
24c-3. IC switch (U506) for DISPLAY	ANPEC ELECTRONICS CORP	APL3516AKITRG	Rated 2.9 to 3.7 V dc, holding current: 0,9A, tripping current:1.7A	UL2367	UL
25. Plastic Base	Interchangeable	Interchangeable	min. HB	UL94, UL746C	UL
USB Power Switch SF3,SF5）(Alternate)	POLYTRONICS TECHNOLOGY CORP	SMD1206P300 SLR($)	PTC, 6 V dc, 3A, tripping current:6A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E201431 & tested in appliance

USB Power Switch SU1,SU34）	Nuvoton Technology Corp	NCT3955Y	Input Voltage Range, V dc 4.5 V - 5.5 V Continuous Output Rating, A per output 2.5 A Protective Current Rating, A +3.5 A	IEC/EN 60950-1	TUV CB Cert SG-OF-12624
USB Power Switch (SU1,SU34） (Alternate)	PERICOM TECHNOLOGY (SHANGHAI)CO LTD	PI5USB2546ZH E	Input Voltage: 4.5 - 5.5 Vdc; Continuous Rating: 30 mA to 2.5 A Current Limit:100 mA to 3.18 A	IEC/EN 60950-1	UL CB Cert. No.US-24707-UL
USB power switch (SU69)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2546	Rated: DC 4.5-5.5V, holding current: 2.5A, trip current: 3.1A	UL 1434 & IEC/EN 60950-1	UL E169910 & tested with equipment
	Interchangeable	Interchangeable			
PCB for motherboard	GOLDEN ELITE TECHNOLOGY (SHEN ZHEN) LTD	GE-1	V-0, min. 1.5mm, 130 °C	UL796 & IEC/EN 60950-1	UL E307069 & tested in appliance
PCB for motherboard (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 1.5mm, min. 105 °C	UL796 :2010	UL approved
PCB for battery box	TRUSTECH ELECTRONICS (SHENZHEN) CO LTD	CL-2	V-0, min. 1.5mm, 130 °C	UL796, IEC/EN 60950-1	UL E241819 & tested in appliance
PCB for battery box (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 1.5mm, min. 130 °C/ 105º C	UL796:2010	UL approved
PCB	CHUAN YICOMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, min. 1.5mm, 130 °C	Applicable parts of IEC/EN 60950-1	UL E162264 & tested in appliance
PCB	HANNSTAR BOARD CORP	MV-4	V-0, min. 1.5mm, max. 130°C	UL 94, UL 796	UL E89382

PCB (Alternative)	PALWONN ELECTRONICS (SHENZHEN) CO LTD	M3	V-0, min. 1.5mm, 130 °C	Applicable parts of IEC/EN 60950-1	UL E230435 & tested in appliance
PCB (Alternative)	HANNSTAR BOARD CORP	MV-1	V-0, min. 1.5mm, 130 °C	UL 796	UL E89382
Li-ion Battery Pack (Optional)	SONY TAIWAN LTD	45N1040	10.8 Vdc, 2.9 Ah / 32 Wh	IEC/EN 60950-1	UL CB report.No. E236872- A131-CB-2
Rubber	Interchangeable	Interchangeable	Min V-1, Min 1.0mm thick, filled in the metal enclosure bottom openings as part of fire enclosure.	UL94, UL746C	UL
01. Cord set (Optional)	Interchangable	Interchangable	---	NBR 14136, NBR NM 60884-1	INMETRO
02. Interconnecting Cable (optional)	Interchangeable	Interchangeable	Max. 3.05m long, rated VW-1 or FT-1 or better.	UL758, UL1675, UL444	UL, --
02a. Interconnecting Cable (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Maximum 3.05m long, type CMP, CMR, CMG, CM.	UL444	--, UL
02b. Interconnecting Cable (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	With RJ-45 type connector.	UL1863	--, UL
03. Label	Interchangeable	Interchangeable	Min. 60 degree C, suitable for the surface supplied.	UL969	UL, --
03a. Label - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Molded as part of enclosure, Hot stamping, laser etching or silk screened.	--	--, --

04. Wiring, Internal (Secondary SELV circuits)	Interchangeable	Interchangeable	FEP, PTFE, PVC, TFE, neoprene, polyimide or marked VW-1 or FT-1; 80 degree C, Min. 30Vdc.	UL758	UL, --
05. Connectors and Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits)	Interchangeable	Interchangeable	Metal/ Coper alloy pins housed in bodies of plastic rated Min. V-2.	UL94	UL, --
05a. Connectors and Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	--	UL1977, UL498	UL, --
05b. Connectors and Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are mounted on V-1 class material.	--	--, --
05c. Connectors and Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are separated from electrical parts (other than insulated wires and cables) by at least 13mm of air or by a solid barrier of V-1 class material.	--	--, --
06. Internal Plastic Parts Materials	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-2, or Min. HF-2.	UL94	UL, --
06a. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Min. HB or HBF, when foamed plastic parts are separated from electrical parts (other than insulated wires and cables) by at least 13mm of air or by a solid barrier of V-1 class material.	UL94	UL, --

06b. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	The combination, when one or more layers of thin insulating material used on the surface application, comply with V-2 class material within the fire enclosure.	--	--, --
06c. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are mounted on V-1 class material.	--	--, --
06d. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are separated from electrical parts (other than insulated wires and cables) by at least 13mm of air or by a solid barrier of V-1 class material.	--	--, --
07. Insulating Tubing/ Sleeving	Interchangeable	Interchangeable	FEP, PTFE, PVC, TFE, neoprene, polyimide or marked VW-1 or FT-1.	UL224	UL, --
08. Printed Wiring Board (PWB)	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1, Min. 105 degree C.	UL796	UL, --
09. Enclosure	--	--	Metal, Min. 0.6mm thick. See enclosure 4- 01 for detail.	--	--, --
09-01. Enclosure (Front Bezel & Rear side)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better.	UL94	UL, --
10. Foot Rubber (filled in metal enclosure)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 1.0mm thickness, filled in the metal enclosure bottom openings as part of fire enclosure.	UL94, UL746C	UL, --

11. Power supply (for unit with rating 3.25A)	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-65FD B	Input: 100-240Vac, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 3.25A; 40 degree C, LPS, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E131881), CB by UL (DK-39157-UL)
11a. Power supply (for unit with rating 3.25A) - alternate	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	PA-1650-72	AC Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; DC Output: 20Vdc/ 3.25A; 40 degree C, LPS, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E132068), CB by TUV RH (JPTUV-057469)
11b. Power supply (for unit with rating 3.25A) - alternate	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	A17-065N2A	Input: 1.8A 100-240V~ 50-60Hz; Output: 3.25A, 20V; 40 degree C, LPS, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E143709), CB by Nemko (NO99354)
11c. Power supply (for unit with rating 3.25A) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Output: 20Vdc, min. 3.25A; 35 degree C min., Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL, CB
11d. Power supply (for unit with rating 3.25A or 4.5A) - alternate	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-90XD B	Input: AC 100-240V, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc/4.5A; 40 degree C, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E131881), CB by UL (DK-39163-UL)
11e. Power supply (for unit with rating 3.25A or 4.5A) - alternate	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	PA-1900-72	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.5A O/P: 20Vdc, 4.5A; 40 degree C, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E132068), CB by TUV RH (JPTUV-044681- M2)
11f. Power supply (for unit with rating 3.25A or 4.5A) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Output: 20Vdc, min. 4.5A; 35 degree C min., Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL, CB
11g. Power supply - alternate	DELTA ELECTRONICS INC	ADL135NDC3A	Input: 100-240V~, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 6.75A; 40 degree C, LPS, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC62368-1	UL (E131881), CB by UL (DK-63818-UL)

11h. Power supply - alternate	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADL135NLC3A	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 2.5A; Output: 20Vdc, 6.75A; 40 degree C, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E132068), CB by TUV RH (JPTUV-062043)
11i. Power supply - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Output: 20Vdc, min. 6.75A; 35 degree C min., Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL, CB
12. Hard Disk (optional)	SEAGATE TECHNOLOGY L L C	ST3	12Vdc, 1.5A maximum, 5Vdc, 1.5A maximum.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E106814), --
12a. Hard Disk (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	5/12 V dc, 3.0/3.0A max.	UL60950-1, IEC60950-1	UL , --
13. Optical Disk Drive (optional)	LG ELECTRONICS INC	GUAx#, GUCx#, GUEx# DUCx#, DUEx#	DC 5V, 1.5A, Class III, CLASS 1 LASER PRODUCT.	UL60950-1	UL (E119002), --
13a. Optical Device Drive (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Class 1 laser, 5/12Vdc, 3.0/3.0A max. Class III.	UL60950-1	UL, --
14. CPU Fan	FOXCONN TECHNOLOGY CO LTD	PVB070E12H-P01	12V, 0.95A, 17.5CFM.	UL507	UL (E231557), --
14-01. Heat sink for CPU fan	--	--	Consist of Aluminum part, overall see enclosure 4-04 for details.	--	--, --
14a. CPU Fan - alternate	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	BAZA0817R2UP003	12V, 0.80A, 20.3CFM.	UL507	UL (E158191), --
14a-01. Heat sink for CPU fan	--	--	Consist of Aluminum part, overall see enclosure 4-02 for details.	--	--, --

14b. CPU Fan - alternate	DELTA ELECTRONICS INC	BUC0812VD-02	12V, 1.60A, 20.25CFM.	UL507, IEC60950-1	UL (E132003), TUV RH
14b-01. Heat sink for CPU fan	--	--	Consist of Aluminum part, overall see enclosure 4-03 for details.	--	--, --
14c. CPU Fan - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Max. 12Vdc, 1.60A max., min. 17.5CFM.	UL507	UL, --
15. Mother Board	Interchangeable	IQ3X0IL	--	--	--, --
15-01. RTC Battery	PANASONIC CORPORATION, PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	CR2032*	3Vdc, maximum abnormal charging current 10mA, user replaceable against charging current by multiple components PD203 and PR224 rated 1Kohm.	UL1642	UL (MH12210), --
15-01a. RTC Battery - alternate	VIC-DAWN ENTERPRISE CO LTD	CR2032	3Vdc, maximum abnormal charging current 10mA, user replaceable against charging current by multiple components PD203 and PR224 rated 1Kohm.	UL1642	UL (MH20550), --
15-02. Polyswitch (F2, F10)	BOURNS ELECTRONICS (TAIWAN) LTD	MF-USMF110	6Vdc, Ih=1.1A, It=2.2A, CA=1 (max. 110), 2, 3, 4. Tmoa=85 degree, C2.	UL1434, UL60730-1	UL (E174545), --
15-02a. Polyswitch (F2, F10) - alternate	LITTELFUSE INC	MICROSMD110F-2	6Vdc, Ih=1.1A, It=2.2A, CA=1 (max. 125), 2, 3, 4. Tmoa=85 degree, C1.	UL1434, UL60730-1	UL (E74889), --
15-03. USB Polyswitch (U27, U28, U29, U30)	UPI SEMICONDUCTOR CORP	Series uP7549, following by P, Q, R, S, T or U, then following by S8, SA8, M5, MA5, MC5, RA8 or RU8, then following by 25	2.7 to 5.5VDC, Cont.current:2.0A, Prot.current:5.0A, Temp range:-30 degree C to 70 degree C, TNC:1.	UL2367	UL (E316940), --

15-03a. USB Polyswitch (U27, U28, U29, U30) - alternate	POLYTRONICS TECHNOLOGY CORP	AX87, followed by 13, 23, followed by S, B, U8, may be followed by A	2.5 to 5.5VDC, Cont.current:2.0A, Prot.current:3.8A, Temp range:-30 degree C to 70 degree C.	UL2367	UL (E353665) , --
15-04. USB Polyswitch (U59)	TEXAS INSTRUMENTS INC	SN1702001, may be followed by additional suffixes.	Range: 4.5V-5.5V, Cont.current:2.5A, Prot.current:3.1A, Temp Range:-40 to 85 degree C, TNC 1.	UL2367	UL (E169910), --
15-04a. USB Polyswitch (U59) - alternate	ANPEC ELECTRONICSCORP	APL3524QBI-TRG	Range: 4.5V-5.5V, Cont.current:0.15-2.5A, Prot.current:0.275-3.17A, Temp Range:-30 to 70 degree C, TNC 1.	UL2367	UL (E328191), --
15-04b. USB Polyswitch (U59) - alternate	PERICOM SEMICONDUCTOR CORP	PI5USB2546HZHDE	Range: 4.5V-5.5V, Cont.current:0.03-2.5A, Prot.current:0.1-3.18A, Temp Range:-30 to 70 degree C, TNC 1.	UL2367	UL (E340734), --
15-05. USB Polyswitch (U45)	LITTELFUSE INC	AX8714, followed by FL, FH, followed by BTA, BA, SA, or U8A	Range: 2.9V-5.5V, Cont.current:3A, Prot.current:4.2A, Temp Range:-30 to 70 degree C.	UL2367	UL (E353665), --
01. Power Supply Cord (optional)	Interchangeable	Interchangeable	Detachable, Min. 1.5m, Max. 4.5m long, 16 AWG Min. Type SVT or SJT or SPT-2 or NISPT-2 flexible cord, rated Min. 125V, if one end terminated in NEMA 5-15P; rated Min. 250V, if one end terminated in NEMA 6-15P, the other end in an appliance coupler.	UL817, UL62, UL498	UL, --
02. Interconnecting Cable (optional)	Interchangeable	Interchangeable	Max. 3.05m long, rated VW-1 or FT-1 or better.	UL758, UL1675, UL444	UL, --
02a. Interconnecting Cable (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Maximum 3.05m long, type CMP, CMR, CMG, CM.	UL444	--, UL

02b. Interconnecting Cable (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	With RJ-45 type connector.	UL1863	--, UL
03. Label	Interchangeable	Interchangeable	Min. 60 degree C, suitable for the surface supplied.	UL969	UL, --
03a. Label - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Molded as part of enclosure, Hot stamping, laser etching or silk screened.	--	--, --
04. Wiring, Internal (Secondary SELV circuits)	Interchangeable	Interchangeable	FEP, PTFE, PVC, TFE, neoprene, polyimide or marked VW-1 or FT-1; 80 degree C, Min. 30Vdc.	UL758	UL, --
05. Connectors and Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits)	Interchangeable	Interchangeable	Metal/ Coper alloy pins housed in bodies of plastic rated Min. V-2.	UL94	UL, --
05a. Connectors and Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	--	UL1977, UL498	UL, --
05b. Connectors and Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are mounted on V-1 class material.	--	--, --
05c. Connectors and Receptacles (Secondary ELV/SELV circuits) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are separated from electrical parts (other than insulated wires and cables) by at least 13mm of air or by a solid barrier of V-1 class material.	--	--, --
06. Internal Plastic Parts Materials	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-2, or Min. HF-2.	UL94	UL, --

06a. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Min. HB or HBF, when foamed plastic parts are separated from electrical parts (other than insulated wires and cables) by at least 13mm of air or by a solid barrier of V-1 class material.	UL94	UL, --
06b. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	The combination, when one or more layers of thin insulating material used on the surface application, comply with V-2 class material within the fire enclosure.	--	--, --
06c. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are mounted on V-1 class material.	--	--, --
06d. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are separated from electrical parts (other than insulated wires and cables) by at least 13mm of air or by a solid barrier of V-1 class material.	--	--, --
07. Insulating Tubing/ Sleeving	Interchangeable	Interchangeable	FEP, PTFE, PVC, TFE, neoprene, polyimide or marked VW-1 or FT-1.	UL224	UL, --
08. Printed Wiring Board (PWB)	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1, Min. 105 degree C.	UL796	UL, --
09. Enclosure	--	--	Metal, Min. 0.6mm thick. See enclosure 4- 01 for detail.	--	--, --

09-01. Enclosure (Front Bezel & Rear side)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better.	UL94	UL, --
10. Foot Rubber (filled in metal enclosure)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 1.0mm thickness, filled in the metal enclosure bottom openings as part of fire enclosure.	UL94, UL746C	UL, --
11. Power supply (for unit with rating 3.25A)	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-65FD B	Input: 100-240Vac, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 3.25A; 40 degree C, LPS, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E131881), CB by UL (DK-39157-UL)
11a. Power supply (for unit with rating 3.25A) - alternate	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	PA-1650-72	AC Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.8A; DC Output: 20Vdc/ 3.25A; 40 degree C, LPS, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E132068), CB by TUV RH (JPTUV-057469)
11b. Power supply (for unit with rating 3.25A) - alternate	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	A17-065N2A	Input: 1.8A 100-240V~ 50-60Hz; Output: 3.25A, 20V; 40 degree C, LPS, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E143709), CB by Nemko (NO99354)
11c. Power supply (for unit with rating 3.25A) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Output: 20Vdc, min. 3.25A; 35 degree C min., Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL, CB
11d. Power supply (for unit with rating 3.25A or 4.5A) - alternate	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-90XD B	Input: AC 100-240V, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc/4.5A; 40 degree C, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E131881), CB by UL (DK-39163-UL)
11e. Power supply (for unit with rating 3.25A or 4.5A) - alternate	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	PA-1900-72	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.5A O/P: 20Vdc, 4.5A; 40 degree C, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E132068), CB by TUV RH (JPTUV-044681- M2)

11f. Power supply (for unit with rating 3.25A or 4.5A) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Output: 20Vdc, min. 4.5A; 35 degree C min., Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL, CB
11g. Power supply - alternate	DELTA ELECTRONICS INC	ADL135NDC3A	Input: 100-240V~, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 6.75A; 40 degree C, LPS, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC62368-1	UL (E131881), CB by UL (DK-63818-UL)
11h. Power supply - alternate	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADL135NLC3A	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 2.5A; Output: 20Vdc, 6.75A; 40 degree C, Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E132068), CB by TUV RH (JPTUV-062043)
11i. Power supply - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Output: 20Vdc, min. 6.75A; 35 degree C min., Altitude of operation Up to 5000m.	UL60950-1, IEC60950-1	UL, CB
12. Hard Disk (optional)	SEAGATE TECHNOLOGY L L C	ST3	12Vdc, 1.5A maximum, 5Vdc, 1.5A maximum.	UL60950-1, IEC60950-1	UL (E106814), --
12a. Hard Disk (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	5/12 V dc, 3.0/3.0A max.	UL60950-1, IEC60950-1	UL , --
13. Optical Disk Drive (optional)	LG ELECTRONICS INC	GUAx#, GUCx#, GUEx# DUCx#, DUEx#	DC 5V, 1.5A, Class III, CLASS 1 LASER PRODUCT.	UL60950-1	UL (E119002), --
13a. Optical Device Drive (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Class 1 laser, 5/12Vdc, 3.0/3.0A max. Class III.	UL60950-1	UL, --
14. CPU Fan	FOXCONN TECHNOLOGY CO LTD	PVB070E12H-P01	12V, 0.95A, 17.5CFM.	UL507	UL (E231557), --
14-01. Heat sink for CPU fan	--	--	Consist of Aluminum part, overall see enclosure 4-04 for details.	--	--, --

14a. CPU Fan - alternate	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	BAZA0817R2UP003	12V, 0.80A, 20.3CFM.	UL507	UL (E158191), --
14a-01. Heat sink for CPU fan	--	--	Consist of Aluminum part, overall see enclosure 4-02 for details.	--	--, --
14b. CPU Fan - alternate	DELTA ELECTRONICS INC	BUC0812VD-02	12V, 1.60A, 20.25CFM.	UL507, IEC60950-1	UL (E132003), TUV RH
14b-01. Heat sink for CPU fan	--	--	Consist of Aluminum part, overall see enclosure 4-03 for details.	--	--, --
14c. CPU Fan - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Max. 12Vdc, 1.60A max., min. 17.5CFM.	UL507	UL, --
15. Mother Board	Interchangeable	IQ3X0IL	--	--	--, --
15-01. RTC Battery	PANASONIC CORPORATION, PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	CR2032*	3Vdc, maximum abnormal charging current 10mA, user replaceable against charging current by multiple components PD203 and PR224 rated 1Kohm.	UL1642	UL (MH12210), --
15-01a. RTC Battery - alternate	VIC-DAWN ENTERPRISE CO LTD	CR2032	3Vdc, maximum abnormal charging current 10mA, user replaceable against charging current by multiple components PD203 and PR224 rated 1Kohm.	UL1642	UL (MH20550), --
15-02. Polyswitch (F2, F10)	BOURNS ELECTRONICS (TAIWAN) LTD	MF-USMF110	6Vdc, Ih=1.1A, It=2.2A, CA=1 (max. 110), 2, 3, 4. Tmoa=85 degree, C2.	UL1434, UL60730-1	UL (E174545), --

15-02a. Polyswitch (F2, F10) - alternate	LITTELFUSE INC	MICROSMD110F-2	6Vdc, Ih=1.1A, It=2.2A, CA=1 (max. 125), 2, 3, 4. Tmoa=85 degree, C1.	UL1434, UL60730-1	UL (E74889), --
15-03. USB Polyswitch (U27, U28, U29, U30)	UPI SEMICONDUCTOR CORP	Series uP7549, following by P, Q, R, S, T or U, then following by S8, SA8, M5, MA5, MC5, RA8 or RU8, then following by 25	2.7 to 5.5VDC, Cont.current:2.0A, Prot.current:5.0A, Temp range:-30 degree C to 70 degree C, TNC:1.	UL2367	UL (E316940), --
15-03a. USB Polyswitch (U27, U28, U29, U30) - alternate	POLYTRONICS TECHNOLOGY CORP	AX87, followed by 13, 23, followed by S, B, U8, may be followed by A	2.5 to 5.5VDC, Cont.current:2.0A, Prot.current:3.8A, Temp range:-30 degree C to 70 degree C.	UL2367	UL (E353665) , --
15-04. USB Polyswitch (U59)	TEXAS INSTRUMENTS INC	SN1702001, may be followed by additional suffixes.	Range: 4.5V-5.5V, Cont.current:2.5A, Prot.current:3.1A, Temp Range:-40 to 85 degree C, TNC 1.	UL2367	UL (E169910), --
15-04a. USB Polyswitch (U59) - alternate	ANPEC ELECTRONICS CORP	APL3524QBI-TRG	Range: 4.5V-5.5V, Cont.current:0.15-2.5A, Prot.current:0.275-3.17A, Temp Range:-30 to 70 degree C, TNC 1.	UL2367	UL (E328191), --
15-04b. USB Polyswitch (U59) - alternate	PERICOM SEMICONDUCTOR CORP	PI5USB2546HZHDE	Range: 4.5V-5.5V, Cont.current:0.03-2.5A, Prot.current:0.1-3.18A, Temp Range:-30 to 70 degree C, TNC 1.	UL2367	UL (E340734), --
15-05. USB Polyswitch (U45)	LITTELFUSE INC	AX8714, followed by FL, FH, followed by BTA, BA, SA, or U8A	Range: 2.9V-5.5V, Cont.current:3A, Prot.current:4.2A, Temp Range:-30 to 70 degree C.	UL2367	UL (E353665), --
Cord set (Optional)	Interchangable	Interchangable	---	NBR 14136, NBR NM 60884-1	INMETRO
Metal enclosure	Interchangable	Interchangable	Overall 89mm × 257mm × 340mm, min. 0.6mm thickness	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1	Test with equipment

Plastic Front Panel	KINGFA SCI & TECH CO LTD	GAR-011	HB, min 0.80mm thick.	UL94, UL746C	UL E171666
Plastic Front Panel (Alternative)	BASF SE	GP-22	HB, min 0.80mm thick.	UL94, UL746C	UL E41871
Plastic Front Panel (Alternative)	KINGFA SCI & TECH CO LTD	FLEXBOND-10(n), KFLEX-2(n) (n:two digits to denote 1-50% Mineral Filler Content)	HB, min 0.80mm thick.	UL94, UL746C	UL E171666
Plastic Front Panel (Alternative)	KINGFA SCI & TECH CO LTD	JH960 6(M), JH960 6(M) (ccc) (##), JH960-6(M) (ccc) (##) (M: three digits to represent customer reference number; ccc: any combinations of any letters excluding a letter "X" and/or any numerals for their special application may or may not follow; ##:ten digits maximum by a combination of letters and/or numbers as color code.)	HB, min 0.80mm thick.	UL94, UL746C	UL E171666
Plastic Front Panel (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 0.8 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL approved
Plastic Front Panel (Dust Cover) (Optional)	KINGFA SCI & TECH CO LTD	GAR-011	HB, min 0.80mm thick.	UL94, UL746C	UL E171666
Plastic Front Panel (Dust Cover) (Optional) (Alternative)	BASF SE	GP-22	HB, min 0.80mm thick.	UL94, UL746C	UL E41871

Plastic Front Panel (Dust Cover) (Optional) (Alternative)	KINGFA SCI & TECH CO LTD	FLEXBOND-10(n), KFLEX-2(n) (n:two digits to denote 1-50% Mineral Filler Content)	HB, min 0.80mm thick.	UL94, UL746C	UL E171666
Plastic Front Panel (Dust Cover) (Optional) (Alternative)	KINGFA SCI & TECH CO LTD	JH960 6(M), JH960 6(M) (ccc) (##), JH960-6(M) (ccc) (##) (M: three digits to represent customer reference number; ccc: any combinations of any lettersexcluding a letter "X" and/or any numerals for their special application may or may not follow; ##:ten digits maximum by a combination of letters and/or numbers as color code.)	V-0, min 0.80mm thick.	UL94, UL746C	UL E171666
Plastic Front Panel (Dust Cover) (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 0.8 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL approved
PCB	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN)CO LTD	CM-4	V-0, 130 °C	UL796, UL94, UL764A	UL E162264
PCB (Alternative)	PALWONN ELECTRONICS (SHENZHEN)CO LTD	M3	V-0, 130 °C	UL796, UL94, UL764A	UL E230435
PCB (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min.105 °C	UL796, UL94, UL764A	UL approved
PCB for PCI USB Card	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN)CO LTD	CM-4	V-0, 130 °C	UL796, UL94, UL764A	UL E162264

PCB for PCI USB Card (Alternative)	PALWONN ELECTRONICS (SHENZHEN)CO LTD	M3	V-0, 130 °C	UL796, UL94, UL764A	UL E230435
PCB for PCI USB Card (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min.105 °C	UL796, UL94, UL764A	UL approved
Built-in Power Supply	FSP Group Inc.	FSP180-20TGBAB	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3A Output: DC+12V/15A; -12V/0.2A, 180W; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: JPTUV-067200-M1, UL E190414, cUL E190414
Built-in Power Supply (Alternative)	Shenzhen Huntkey Electric Co., Ltd.	HK280-72PP, HK280-72PP xy (x=A-Z or blank, y=0-9 or blank)	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3.0A Output: DC+12V/15A; DC -12V/0.2A; Max.180W; +12V:Max.180W; -12V:Max.2.4W; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: SG-OF-12495, UL E181356, cUL E181356
Built-in Power Supply (Alternative)	Lite-On Technology Corporation	PA-2181-2XX (where X=0-9, A-Z, or – or blank, for marketing purpose only no safety impact)	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 4A, class I Output: DC+12V, 15A max., DC-12V, 0.2A max.; Total Power: 180W max.; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: DK-61888-UL, UL E132068, cUL E132068
Built-in Power Supply (Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCG010	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3.0A; Output: DC+12V, 17.5A, DC-12V, 0.2A, 210W; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: JPTUV-078492, UL E131875, cUL E131875
Built-in Power Supply (Alternative)	FSP Group Inc.	FSP210-20TGBAB	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3A Output: DC+12V/17.5A, -12V/0.2A, 210W; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: JPTUV-067200-M1, UL E151113, cUL E151113

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Built-in Power Supply (Alternative)	Shenzhen Huntkey Electric Co., Ltd.	HK310-71PP, HK310-71PP xy ("x" =A to Z or blank, "y" = 0 to 9 or blank, for marketing Purpose only)	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3.0A Output: +12V1/17.5A; -12V/0.2A; Max.210W; +12V:Max.210W; -12V:Max.2.4W; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: SG-OF-12495, UL E181356, cUL E181356
Built-in Power Supply (Alternative)	Lite-On Technology Corporation	PA-2221-3XX (X can be any character or blank)	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3.0A; Output: DC+12V, 17.5A; DC-12V, 0.2A; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: JPTUV-062750, UL E132068, cUL E132068
Built-in Power Supply (Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCE025	Input: AC 100-240V, 3.0A,50/60 Hz; Output: DC +12V/17.5A, -12.0V/0.2A; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: JPTUV-062130- M1, UL E131875, cUL E131875
Built-in Power Supply (Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCH015	I/P: 100-240Vac, 4.0A, 50/60Hz; O/P: +12V1/18.0A, +12V2/18.0A, -12V/0.2 A; total 260W max Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22	CB Cert. No.: JPTUV-082436- M1, UL E131875, cUL E131875
DC Fan (For CPU)	DELTA ELECTRONICS INC	BUC1012VJ-00DHA	DC 12V, 1.0A, 20.98CFM	UL 507, CSA-C22.2 No. 113	UL E132003, cUL E132003
DC Fan (For CPU) (Alternative)	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	BAZC0925R2UP006	DC 12V, 0.9A, 24.39CFM	UL 507, CSA-C22.2 No. 113	UL E158191, cUL E158191
DC Fan (For CPU) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	DC 12V, 1.0A max., 20.98CFM min.	UL 507, CSA-C22.2 No. 113	UL and CSA approved
Optical Device Drive (Optional)	Hitachi-LG Data Storage inc.	CH20N	Class 1 laser, DC 5/12 V, 1.5/1.5 A.	IEC/EN 60825-1	ntertek S Certificate: 911330

Optical Device Drive (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	Class 1(I), 5V/12Vdc, 3.0A/3.0A max.	IEC/EN 60825-1	TUV, VDE, Nemko approved
Hard Disk Drive (Optional)	SEAGATE TECHNOLOGY L L C	ST2000DM001	5 V/12 Vdc, 1.5A max	UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1	UL E106814, cUL E106814
Hard Disk Drive (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	5 V/12 Vdc, 3.0A/3.0 A max.	UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1, IEC/EN 60950-1	UL and CSA approved , TUV, VDE, Nemko approved
Solid State Drive (Optional)	Samsung Eletronics Co., Ltd.	MZ-W********** (* is 0-9, A-Z or blank or slash or dash. 1st * means Line-up 2nd* means SSD controller 3rd, 4th, 5th * means SSD capacity 6th * means customized design 7th~10th * means customer list reference)	DC 12V, 1.85A or 2.5A	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1	UL CB Cert. No.: DK-57680-UL, UL E149091, cUL E149091
Solid State Drive (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	DC 12V, 2.5A max.	UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1	UL and CSA approved
Lithium Battery for RTC	VIC-DAWN ENTERPRISE CO LTD	CR2032	3 Vdc, maximum abnormal charging current 10 mA (Lithium Type)	UL 1642	UL MH20550
Lithium Battery for RTC (Alternative)	PANASONIC CORPORATION, PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	CR2032	3 Vdc, maximum abnormal charging current 10 mA (Lithium Type)	UL 1642	UL MH12210
Lithium Battery for RTC (Alternative)	MAXELL, LTD	CR2032	3 Vdc, maximum abnormal charging current 10 mA (Lithium Type)	UL 1642	UL MH12568
Poly Switch (F1, F2, F3)	BOURNS ELECTRONICS (TAIWAN) LTD	MF-USMF110	PTC, rated 6Vdc, holding current: 1.1 A, trip current: 2.2 A	UL 1434, CSA-C22.2 No. 72	UL E174545, cUL E174545

Poly Switch (F1, F2, F3) (Alternative)	TYCO ELECTRONICS CORP	microSMD110, microSMD110(11) F	PTC, rated 6V dc, holding current: 1.1 A, trip current: 2.2A	UL 1434, CSA-C22.2 No. 72	UL E74889, cUL E74889
Poly Switch (F1, F2, F3) (Alternative)	POLYTRONICS TECHNOLOGY CORP	SMD1210P110TF T	PTC, rated 8Vdc, holding current: 1.1 A, trip current: 2.2 A	UL 1434, CSA-C22.2 No. 72	UL E201431, cUL E201431
Poly Switch (F1, F2, F3) (Alternative)	LITTELFUSE INC	1210L110THYR, 1210L110TH	PTC, rated 8Vdc, holding current: 1.1 A, trip current: 2.2A	UL 1434, CSA-C22.2 No. 72	UL E183209, cUL E183209
IC Switch (U10, U23, U30, U33, U57, U59 U71, U74)	UPI SEMICONDUCTOR CORP	UP7549TMA5-25	2.7 to 5.5Vdc, Cont. current: 2.0A; Prot. current: 5.0A	UL 2367	UL E316940
IC Switch (U10, U23, U30, U33, U57, U59 U71, U74) (Alternative)	NIKO SEMICONDUCTOR CO LTD	GS7612S5MN, GS7632S5MN, GS7632S5MNR	2.0-5.5Vdc, Cont. current: 2.0A; Prot. current: 5.0A	UL 2367	UL E360303
IC Switch (U10, U23, U30, U33, U57, U59 U71, U74) (Alternative)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2001DDBVR, TPS2001	4.5-5.5Vdc, Cont. current: 2.0A; Prot. current: 3.6A	UL 2367	UL E169910
Heat Sink (above CPU)	--	--	Consist of Aluminum part	--	--
Graphics Card (Optional)	Shenzhen Bitland Information Technology Co., Ltd.	BD3G10 (P/N: GT 730)	DC 12V, 5.5A max; and DC 3.3V, 3A max; Class III	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUVR CB Cert. No.:JPTUV- 076247, UL E356357, cUL E356357
Graphics Card (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	DC 3.3V, DC12V (optional); Class III	UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	UL and CSA approved
Power Distribution Switch F5 for VGA&COM1 port (CN4)	Bourns Inc.	MF-NSMF110	Input: 6 Vdc, hold current: 1.10 A	-	TUV, UL
Power Distribution Switch F6 for DP port (J20)	Bourns Inc.	MF-NSMF110	Input: 6 Vdc, hold current: 1.10 A	-	TUV, UL

Power Distribution Switch F8 for HDMI port (J18)	Bourns Inc.	MF-NSMF110	Input: 6 Vdc, hold current: 1.10 A	-	TUV, UL
Power Distribution witch U52 for USB 3.0 port (P152)	Texas Instruments Inc.	TPS2061C	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 1.0A Output Current Limit: 1,9 A	-	TUV, UL
Motherboard	Interchangeable	Interchangeable	-	-	-
Graphics card	Shenzhen Bitland Information Technology Co Ltd	BD3I69	DC 3.3 A, 12 V, Class III	-	TUV, UL
Dust Cover, Stand (Optional) (Alternative)	DONGGUAN HINGLONG PLASTIC TECHNOLOGY CO LTD	HL-ABS-PCR35/65/85, HL-HIPS-PCR35/65/85, HL-ABS-PCR65	HB, 60°C, min. 1.6mm thickness.	UL 746C, UL 94, CSA-C22.2 No. 0.17	UL E345434, cUL E345434
Poly Switch (SF1, SF2) (Alternative)	POLYTRONICS TECHNOLOGY CORP	SMD1206P200TFT	Rated: 6.0V dc, holding current: 2.0A, trip current: 3.5A	IEC/EN 60738-1, UL 1434, CSA-C22.2 No.72	TUV R 50099121, UL E201431, cUL E201431
Plastic Front Panel	SABIC INNOVATIVE PLASTICS US LLC	925A	HB or better, min. 1.0 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL E121562
Plastic Front Panel (Alternative)	KINGFA SCI & TECH CO LTD	HP-126	HB or better, min. 1.0 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL E171666
Built-in Power Supply (Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCJ010	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3.0A Output: DC+12V/15A; DC -12V/0.2A; Max.180W; +12V:Max.180W; -12V:Max.2.4W Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-101485, UL E131875, cUL E131875
Built-in Power Supply (Alternative)	FSP GROUP INC.	FSP180-20TLA	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3A, class I Output: DC+12V, 15A max.,	IEC/EN 60950-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: DK-88801-UL , UL E190414, cUL E190414

			DC-12V, 0.2A max.; Total Power: 180W max.; Altitude: up to 5000m		
Built-in Power Supply (Alternative)	SHENZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO LTD	HK360-71PP xy (x=A-Z or blank, y=0-9 or blank, for different market)	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 5A, class I Output: DC+12V, 21.5A , DC-12V, 0.2A ; Total Power: 260W max.;-12V:Max.2.4W Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: DK-89030-UL , UL E181356, cUL E181356
Built-in Power Supply (Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCK012	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 4A, class Output: DC+12V, 21.5A, DC-12V, 0.2A ; Total Power: 260W;+12V:Max .260W; -12V:Max.2.4W Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-101667, UL E131875, UL E131875
Built-in Power Supply (Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCK014	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 5A, class I Output: DC+12V1, 30A , DC+12V2, 18A , DC-12V, 0.2A ; Total Power: 380W max.;+12V:Max. 380W. -12V:Max.2.4W Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.:JPTUV-101675, UL E131875, cUL E131875
Built-in Power Supply (Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCJ007	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 4A, class I Output: DC+12V1, 18A, DC+12V2, 18A , DC+12V2, 18A , DC-12V, 0.2A ; Total Power: 310W max.; -12V:Max.2.4W Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-092384, UL E131875, UL E131875

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

DC Fan (For System Rear) (Optional)	SHENZHEN DONGWEIFENG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD	EFH-08E12W-GP01	DC 12V, 0.7A, 64.9CFM	UL 507, CSA-C22.2 No. 113	UL E305197, UL E305197
Alt.	FSP Group Inc.	FSP260-20TLA	Input: AC 100-240V, 3.0A, 50/60Hz Output: DC +12V, 21.5A; -12V,0.2A.	IEC/EN 60950-1	CB Cert. No. DK-88801-UL
Alt.	Shenzhen Huntkey Electric Co., Ltd.	HK280-73PP xy ("x" =A to Z or blank, "y" = 0 to 9 or blank, for marketing purpose only)	Input: AC 100-240V, 3.0A, 50/60Hz Output: DC +12V, 15A; -12V,0.2A.	IEC/EN 60950-1	CB Cert. No. DK-89075-UL
Optical Device Drive (Optional)	Philips & Lite-On Digital Solutions Corp	DA8AESH	Class 1 laser, 5/12 V dc, 3.0A/1.5 A.	IEC/EN 60825-1& IEC 60950-1 UL 60950-1	TUV CB Cert. No. JPTUV-052989
Adapter (Optional)	Delta Electronics Inc	ADP-65ME B	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: JPTUV- 101691 UL E131881 cUL E131881
Adapter (Optional) (Alternative)	Lite-On Technology Corporation	PA-1650-74XX (X can be any character or blank)	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: JPTUV- 101957 UL E132068 UL E132068
Adapter (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 60950, or IEC/EN 62368-1 UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	UL, CSA, TUV certified
Adapter (Optional) (Alternative)	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-90ME B	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: JPTUV-101791 UL E131881 UL E131881
Adapter (Optional) (Alternative)	Lite-On Technology Corporation	PA-1900-74XX (X can be A-Z,0-9, or hyphen or blank)	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: JPTUV-102060 UL E132068 UL E132068

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Adapter (Optional) (Alternative)	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	A19-090P3A	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: JPTUV-101835 UL E143709 UL E143709
Adapter (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 60950, or IEC/EN 62368-1 UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	UL, CSA, TUV certified
Adapter (Optional) (Alternative)	DELTA ELECTRONICS INC	ADL170SDC3A	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 2.5A Output: 20Vdc, 8.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: JPTUV-095706, JPTUV-095864, UL(E131881) UL(E131881)
Adapter (Optional) (Alternative)	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-170CB B	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 2.5A Output: 20Vdc, 8.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	UL CB Cert. No.: DK-87663-UL UL(E131881) UL(E131881)
Adapter (Optional) (Alternative)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADL170SLC3A	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 2.5A Output: 20Vdc, 8.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	UL CB Cert. No.: DK 81072-A1-UL, DK-81011-UL UL(E132068) UL(E132068)
Adapter (Optional) (Alternative)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADL170SCC3A	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 2.5A Output: 20Vdc, 8.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: JPTUV-095168, JPTUV-095261 UL(E143709) UL(E143709)
Adapter (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 2.5A Output: 20Vdc, 8.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 60950, or IEC/EN 62368-1 UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	UL, CSA, TUV certified
Adapter (Optional) (Alternative)	Lite-On Technology Corporatio	ADL230NLC3* (* can be any character or blank)	Input: 100-240V~, 50-60 Hz, 3.5A; Output: 20Vdc, 11.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: (JPTUV- 079376-M1), UL CB Cert. No.: (DK-65243- UL) UL(E132068) cUL(E132068)

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Adapter (Optional) (Alternative)	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	A18-230P1A	A18-230P1A Input: 100-240V~, 50-60 Hz, 3.5A; Output: 20Vdc, 11.5A Altitude: 5000m	IEC/EN 60950-1 UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	TUV CB Cert. No.: (JPTUV- 090385) UL(E132068) cUL(E132068)
Plastic Front Panel (Alternative)	COVESTRO DEUTSCHLAND AG [PC RESINS]	2407 + (z)(f1) ; 2407 DC (k) ; RW2407 + (z) (f1)	HB, 60°C, min. 1.0mm thickness.	UL 746C, UL 94	UL E41613
PCB (Alternative)	VICTORY GIANT TECHNOLOGY (HUIZHOU) CO LTD	SH	V-0, 130°C	UL 796	UL E248779
PCB (Alternative)	HANNSTAR BOARD CORP	MV-4, MV-6	V-0, 130°C	UL 796	UL E89382
PCB (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 130°C	UL 796	UL certified
DC Fan (For CPU) (Alternative)	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	BAZB0817R2UP 006	12Vdc, 1.1A, 19.17CFM.	IEC/EN 60950-1, UL 507, CSA-C22.2 No. 113	TUV B 15 02 25730 895, UL E158191, cUL E158191
DC Fan (For CPU) (Alternative)	DELTA ELECTRONICS INC	BUB0812HD-01FSG	12Vdc, max. 1.5A, 20.3CFM	UL 507, IEC/EN 60950-1	UL E132003 TUV R 50387001
Optical Device Drive (Optional)	Hitachi-LG Data Storage inc.,	GUAx**, GUC**, GUE**, DUC**, DUE** (the first symbol * can be any number 0-9, the second symbol * can be any alphanumeric character, denoting non safety related differences)	Class 1 laser, 5Vdc, 1.5A	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 60825-1, UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 60950, Code of Federal Regulations (CFR), Title 21, Part 1040	Intertek CB Cert. No.:SE- 85321M1, UL E119002, cUL E119002, FDA Registration No.: 1830330-001
1. Label	Interchangeable	Interchangeable	Min. 55 degree C, suitable for the surface applied.	UL969	UL , --

2. Metal Chassis	--	--	Ferrite alloy,Consists of 4 pieces, secured together by physical fit, wedged, and screws. Min. 1.0mm, see Enclosure 4-01 for openings dimension.	--	-- , --
3. Foot Rubber (filled in metal enclosure)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 1.0mm thickness, filled in the metal enclosure bottom openings as part of fire enclosure.	UL94, UL746C	UL , --
4. Plastic Front Panel	Interchangeable	Interchangeable	HB or better	UL94, UL746C	UL , --
5. PWB	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-1	V-0, 130 degree C.	UL796	UL , --
5a. PWB	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 105 degree C.	UL796	UL , --
6. Built-in Power Supply	ACBEL POLYTECH INC	PCH018	I/P: 100-240V~, 50/60Hz , 3.6A O/P: +12V1/15A TOTAL POWER 180W MAX. Tma 50 degree C. Altitude 5000m	UL 60950-1,IEC 60950-1, IEC 62368-1:2014, UL62368-1	UL , CB by TUV RH, (Cert. No. JPTUV-078492-A1/M3.) for IEC 60950-1; CB by TUV RH, (Cert. No. JPTUV-078411-M2.) for IEC 60950-1
6a. Built-in Power Supply - alternate	Lite-On Technology Corporation	PA-1181-7YXXX (Y=A-Z or "-" or blank ; X=0-9, A-Z or "-" or blank)	I/P: 100-240V~, 50-60Hz, 3.6AO/P: +12Vdc, 15A MAX, 180W MAX, Class I, Altitude of operation up to 5000 m, Tma 50 degree C.	UL60950-1, UL62368-1, IEC62368-1:2014	UL , CB by TUV (JPTUV-074489- M3 for IEC 62368- 1)
6b. Built-in Power Supply - alternate	ACBEL POLYTECH INC	PCK027	I/P: 100-240 V~, 50/60Hz, 4.0A; O/P: +12V/21.7A, TOTAL POWER 260W MAX.; Class I, Altitude of operation up to	IEC60950-1, UL62368-1, IEC62368-1:2014	UL , CB by TUV (JPTUV-102727 for IEC 62368-1, JPTUV-102592 for IEC 60950-1)

			5000 m, Tma 50 degree C.		
6c. Built-in Power Supply - alternate	Lite-On Technology Corporation	PA-1261-7YXXX(Y=A-Z or "-" or blank ; X=0-9, A-Z or "-" or blank)	Input: 100-240Vac, 4A, 50/60Hz; Output: +12V/ 21.7A Max. total power 260W; Class I, Altitude of operation up to 5000 m, Tma 50 degree C.	IEC60950-1, UL62368-1,IEC 62368-1:2014	UL , CB by TUV (JPTUV-103321-A1 for IEC 62368-1, CB by TUV (JPTUV-10335- A1/M2 for IEC 60950-1)
07. Power Supply Cord (optional)	Interchangeable	Interchangeable	Type SVT, SJT or SPT-2, minimum 18 AWG, min 250V, 6A. One end with NEMA 5- 15P, other end in appliance coupler.	UL62+ UL498, UL817	UL , --
08. CPU fan	DELTA ELECTRONICS INC	BUC1012VJ-00XXXXXX (X can be A-Z, 0-9, - or blank) (For marketing purpose only)	12Vdc, 1.0A max, 20.98(min 18.88)CFM.	EN 62368-1:2014	-- , TUV RH(R 50387001)
07. Power Supply Cord (optional)	Interchangeable	Interchangeable	Type SVT, SJT or SPT-2, minimum 18 AWG, min 250V, 6A. One end with NEMA 5- 15P, other end in appliance coupler.	UL62+ UL498, UL817	UL , --
08. CPU fan	DELTA ELECTRONICS INC	BUC1012VJ-00XXXXXX (X can be A-Z, 0-9, - or blank) (For marketing purpose only)	12Vdc, 1.0A max, 20.98(min 18.88)CFM.	EN 62368-1:2014	-- , TUV RH(R 50387001)
08a. CPU fan	Foxconn Technology Co., Ltd.	PVB120G12Q-P01	12Vdc, 1.2A max, 22.8(min 20.52)CFM.	UL507, EN 62368-1: 2014+A11	UL , --
08a. CPU fan	Interchangeable	Interchangeable	12Vdc, 1.0A max, 20.98(min 18.88)CFM. MS1 or a) degree.	UL507, EN 62368-1: 2014+A11 or latest version	UL , --
08-01. Heat sink for CPU fan	--	--	Consist of Aluminum part, overall see enclosure 4-02 for details.	--	-- , --

09. Optical Device Drive (optional)	Hitachi-LG Data Storage, Inc.	GUA**, GUC**, GUE**, DUE**, DUC** (Where first "*" can be any number 0-9 and second "*" can be anyalphanumeric character, denoting non safety related differences)	DC 5V, 1.5A, CLASS 1 LASER PRODUCT.	UL60950-1, IEC 62368-1:2018	UL , CB by Intertek (SG ITS-20219)
09a. Optical Device Drive (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	CLASS 1 LASER, 5Vdc, 1.5A max.	UL 60950-1, UL 62368-1,IEC 62368-1	UL , TUV, VDE, Nemko
10. Solid State Drive/ Hard Disk (optional)	SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	MZ-W **********	DC +12 V ; 1.85 A or 2.5 A	UL60950-1, IEC/EN 60950-1, IEC 62368-1:2018	UL , CB by TUV RH (JPTUV- 109126-M2)
10a. Solid State Drive/ Hard Disk (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Generic, 3.3Vdc, 3.5A max. or 5Vdc, 2.0A max. or 12Vdc, 2.5A max.	UL 60950-1, UL 62368-1,IEC 62368-1	UL , TUV, VDE, Nemko
11. Mother Board	--	--	--	Test with equipment	-- , --
11-01. RTC battery	PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	CR2032	3Vdc, Max Abnormal Charging Current 10mA.	UL1642	UL , --
11-01a. RTC battery- Alternate	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	3Vdc, Max Abnormal Charging Current 10mA.	UL1642	UL , --
11-01b. RTC battery - Alternate	Interchangeable	CR2032	3Vdc, Max Abnormal Charging Current 10mA.	UL1642	UL , --
11-02. Polyswitch (VF400,F7, F2, VF500) (For VGA, HDMI, DP)	POLYTRONICS TECHNOLOGY CORP	SPR-P110	PTC, Rated 6V, Ih=1.1A, It=1.8A, CA= 1(86.8), 2, 3, 4.Tmoa=85 degree C	UL1434, EN60730-1:2016, IEC 60730-1:2013+A1	UL , TUV RH R 50099121
11-02a. Polyswitch (VF400,F7, F2, VF500) (For VGA, HDMI, DP)- Alternate	LITTELFUSE INC	0805L110ULYR	PTC, Rated 6V, Ih=1.0A, It=1.8A, CA= 1(86.8), 2, 3, 4,Tmoa=85 degreeC S4, S5,	UL1434, EN60730-1:2016, IEC 60730-1:2013+A1	UL , TUV RH

			S6, S7 or ST, followed by A,B,C,D,E,G,H,J,K, M,N or P, followed by H or J		
11-02b. Polyswitch (VF400,F7, F2, VF500) (For VGA, HDMI, DP)-Alternate	CYG WAYON CIRCUIT PROTECTION	LP-ISML110	PTC, Rated 8V, Ih=1.1A, It=2.2A, CA= 1(103), 2, 3, 4 .Tmoa=85 degreeC	UL1434, EN60730-1:2016, IEC 60730-1:2013+A1	UL , TUV RH
11-03. Overcurrent Protector (U50, U54, U105) for (USB 3.2, USB_LAN)	ANPEC ELECTRONICS CORP	APL3553 followed by A, B, E, F, I or J, followed by B, C or X, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G	2.7-5.5Vdc; Maximum Continuous Current: 2.0 A; Protective Current: 2.9 A	UL 2367, IEC 60950-1,IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL (DK-59231-A2-UL) for IEC 60950-1; DK-87208-M2-UL for IEC 62368-1
11-05. Overcurrent Protector (U18) for USB type C (Alternate)	REALTEK SEMICONDUCTOR CORP	RTS5444, RTS5444y (y = E to Z)	Input Voltage: 4.75 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: VBUS_SW_OUT = 0.9 to 3.0A CC1/CC2 = 300mA Current Limit Rating: VBUS_SW_OUT = 0.968 – 3.194A CC1/CC2 = 570mA Ambient: -40 to 85°C	UL 2367, IEC 62368-1:2014	-- , CB by UL (DK-81786-M1-UL)
12. Insulating tubing/ Sleeving	Interchangeable	Interchangeable	Marked VW-1; 105 degree C, 300V.	UL224	UL , --
13. Wiring, internal ES1 circuits	Interchangeable	Interchangeable	Marked VW-1; min 30V, 60 or 80 degree C.	UL758	UL , --
14. Interconnecting Cable (optional)	Interchangeable	Interchangeable	60 degree C min., 60V min., 3.05m long max., VW-1.	UL758	UL , --
14a. Interconnecting Cable (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Type CMP, CMR, CMG, CM	UL444	-- , UL
15. Internal Plastic Part Materials	Interchangeable	Interchangeable	V-2 min or HF-2 min.	UL94, UL746C	UL , --

16a. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are mounted on V-1 class material.	--	-- , --
16b. Internal Plastic Parts Materials (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	Flammability level is ignored, when small parts (Max. 4g or Max. 1750mm^3) are separated from electrical parts (other than insulated wires and cables) by at least 13mm of air or by a solid barrier of V-1 class material.	--	-- , --
16. Connectors and Receptacles (ES1 circuits)	Interchangeable	Metal/Plastic	Copper alloy pins housed in bodies of plastic rated V-2 min.	UL94, UL746C	UL , --
16a. Connectors and Receptacles (ES1 circuits) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	--	L1977	UL , --
17. Graphics card (optional)	SHENZHEN BITLAND INFORMATION TECHNOLOGY CO LTD	BD3I69	DC 12V, 5.5A max; and 3.3V, 3A max.	UL60950-1, IEC60950-1, UL62368-1, IEC62368-1	UL , CB by UL (DK-81079-UL for IEC 60950-1,DK-81083-UL for IEC 62368-1)
17. Graphics card (optional) - alternate	Interchangeable	Interchangeable	DC 12V, 5.5A max; and 3.3V, 3A max.	UL60950-1, IEC60950-1, UL62368-1, IEC62368-1	UL , CB by NCB
18. pluggable connector	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better	UL94, UL746C	UL , --
19. Speaker	--	--	8ohm, 1W	--	-- , --
Plastic Front Panel	KINGFA SCI & TECH CO LTD	GAR-011	HB, 60°C, min. 1.6mm thickness.	UL94 & IEC/EN 60950-1	UL E171666 & tested in appliance

Alt.	ZHE JIANG CHI MEI CHEMICAL CO LTD	PC-550K(+)	V-0, 60°C, min. 1.6mm thickness.	UL94 & IEC/EN 60950-1	UL E194560 & tested in appliance
Alt.	BAYER MATERIAL SCIENCE AG	2407 + (z)(f1)	V-2, 115°C, min. 1.6mm thickness.	UL94 & IEC/EN 60950-1	UL E41613 & tested in appliance
Alt.	DONGGUAN HINGLONG PLASTIC TECHNOLOGY CO LTD	HL-ABS-PCR35/65/85	HB, 60°C, min. 1.6mm thickness.	UL94 & IEC/EN 60950-1	UL E345434& tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 1.6 mm thickness.	UL94:2018 IEC 60695-11-10:2013	S, ETL, UL &other EU certification marks
PCB for motherboard	VICTORY GIANT TECHNOLOGY (HUIZHOU) CO LTD	SH, SH10	V-0, min. 1.5mm, 130°C	UL796 & IEC/EN 60950-1	UL E248779& tested in appliance
Alt.	HANNSTAR BOARD CORP	MV-4, MV-6	V-0, min. 1.5mm, 130°C	UL796 & IEC/EN 60950-1	UL E89382& tested in appliance
Alt.	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, min. 1.5mm, 130°C	UL796 & IEC/EN 60950-1	UL E162264& tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 105 °C	UL796 :2016 IEC 60695-11-10:2013	S, ETL, UL &other EU certification marks
Adaptor 1 (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-65ME B	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-101777
Alt.	Lite-On Technology Corporation	PA-1650-74XX (X can be any character or blank)	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-102152
Alt.	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	A19-065N2A	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No.: DK-64002-A2-UL

Alt.	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	S, CB & other EU certification marks
Adaptor 2 (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-90ME B	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. JPTUV-101914
Alt.	Lite-On Technology Corporation	PA-1900-74XX (X can be A-Z,0-9, or hyphen or blank)	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-102137
Alt.	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	A19-090P3A	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. JPTUV-101636
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	S, CB & other EU certification marks
Adaptor 3 (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC	ADL135NDC3A	Input: 100-240V~, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. DK-63818-UL
Alt.	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADL135SCC3A	Input: 100-240V~, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. NO101867
Alt.	DELTA ELECTRONICS INC	ADL135SDC3A	Input: 100-240V~, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. JPTUV-086470
Alt.	Lite-On Technology Corporation	ADL135SLC3A	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 2.5A; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. JPTUV-108256
Alt.	Lite-On Technology Corporation	ADL135NLC3A, PA- 1131-72FS	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 2.5A; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. JPTUV-062043
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	S, CB & other EU certification marks

DC Fan	FOXCONN TECHNOLOGY CO LTD	PVB070E12HP01-08	12Vdc, max 0.95A, 20.25CFM.	UL 507& IEC/EN 60950-1	UL E231557& tested in appliance
Alt.	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	BAZA0817R2UP003	12Vdc, max. 1.1A, 19.17CFM.	UL 507& IEC/EN 60950-1	UL E158191& tested in appliance
Alt.	DELTA ELECTRONICS INC	BUB0812HD-01FSG	12Vdc, max. 1.5A, 20.3CFM	UL 507& IEC/EN 60950-1	UL E132003& tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	12Vdc, Max.1.5A Min. 19.17CFM	IEC/EN 60950-1:2005	CB, S & other EU certification marks
Optical Device Drive (Optional)	LG ELECTRONICS INC	GUAx#, GUCx#, GUEx# DUCx#, DUEx#	Class 1 laser, 5V, 1.5A	IEC/EN 60825-1& IEC/EN/UL 60950-1	UL E119002& tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	Class 1 laser, 5/12 V dc, 3.0/3.0 A max.	IEC/EN 60825-1:2014& IEC/EN 60950-1:2005	CB, S & other EU certification marks
Hard Disk (Optional)	SEAGATE TECHNOLOGY L L C	ST3	5 V/12 V dc, 1.5 A/1.5 A max.	UL 60950-1& IEC/EN 60950-1	UL E106814 & tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	5 V/12 V dc, 3.0 A/3.0 A max.	IEC/EN 60950-1:2005 IEC/EN 62368-1:2014	CB, S & other EU certification marks
Lithium Battery for RTC	Panasonic Corporation, Panasonic Corporation Of North America	CR2032	3 V dc, Maximum abnormal charging current 10 mA	UL1642& IEC/EN 60950-1	UL MH12210 & tested in appliance
Alt.	Double Best Co LTD	CR2032	3 V dc, Maximum abnormal charging current 10 mA	UL1642& IEC/EN 60950-1	UL MH46388 & tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	3 V dc, Max abnormal charging current 10 mA	IEC/EN 60950-1:2005	CB, S & other EU certification marks

USB Power Switch (UUS2,UUS3, UUS4,UUS5)	Silergy Technology (Taiwan) Inc	SY6288E1AAC	Rated: 5Vdc, holding current: 0.9-2.6A, trip current: 3.1-3.9A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E491480 & tested in appliance
Alt.	UPI SEMICONDUCTOR CORP	UP7566PMA5-25	Rated: 5Vdc, holding current: 0.9-2.6A, trip current: 3.1-3.9A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E316940 & tested in appliance
Alt.	ANPEC ELECTRONICS CORP	APL3553IBI-TRG	Rated: 5Vdc, holding current: 0.9-2.6A, trip current: 3.1-3.9A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E328191 & tested in appliance
USB Power Switch (UUS6)	PERICOM SEMICONDUCTOR CORP	PI5USB2546HZHEX	Rated: 5V dc, holding current: 2.1A, trip current: 2.45A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E340734 & tested in appliance
Alt.	ANPEC ELECTRONICS CORP	APL3524QBI-TRG	Rated: 5V dc, holding current: 2.1A, trip current: 2.45A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E328191 & tested in appliance
Alt.	TEXAS INSTRUMENTS INC	SN1702001RTER	Rated: 5V dc, holding current: 2.1A, trip current: 2.45A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E169910 & tested in appliance
USB Power Switch (UTC1)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS25820DSSR	Rated: 5V dc, holding current: 1.5A, trip current: 1.6A-1.84A	IEC/EN 60950-1	UL E169910 & tested in appliance
Alt.	REALTEK SEMICONDUCTOR CORP	RTS5444E-GR	Rated: 5V dc, holding current: 1.5A, trip current: 1.6A-1.85A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E506340 & tested in appliance
Metal enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Hot dip steel plate, Min. 0.6mm	IEC/EN 60950-1:2005	None
Metal enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Overall 256.8mm x 336mm x 89mm, Min 0.6 mm thickness	IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	Test with equipment

Plastic Front Panel	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL CO LTD	HI-121 H	HB or better, min. 1.0 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL E203955
(Alternative)	JIANGSU TOP POLYMER ENTERPRISE LTD	5000s(+)	V-0, min. 1.5 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL E362750
(Alternative)	HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SZ) CO LTD	C2400E	V-0, min. 1.6 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL 323548
(Alternative)	KINGFA SCI & TECH CO LTD	GAR-011	HB or better, min. 1.0 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL E171666
(Alternative)	BAYER MATERIAL SCIENCE LTD	2405+	HB or better, min. 2.7 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL E178485
(Alternative)	GE PLASTICS GLOBAL PRODUCTS FOR WORLDWIDE PROCUREMENT	C6200	HB or better, min. 0.7 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL E161759
(Alternative)	HUIZHOU WOTE ADVANCED MATERIAL CO LTD	2100	HB or better, min. 1.5 mm thickness.	UL 94, UL 764C	UL E310240
(Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 1.0 mm thickness.	UL94, UL746C	UL approved
PCB	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, 130 °C	UL 796, UL94	UL E162264
(Alternative)	PALWONN ELECTRONICS (SHENZHEN) CO LTD	M3	V-0, 130 °C	UL 796, UL94	UL E230435
(Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	V-0, 130°C	UL 796, UL94	UL approved

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Built-in Power Supply	Lite-On Technology Corporation	PA-2181-3VA-ROHS	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3.0A; Output: DC+12V, 15A max., DC-12V, 0.2A max., 180W max. Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1	CB Cert. No.: JPTUV-102271, CB Cert. No.: JPTUV-102347, UL E132068, cUL E132068
(Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCJ010	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3.0A Output: DC+12V/15A; DC -12V/0.2A; Max.180W; +12V:Max.180W; -12V:Max.2.4W Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-101485, CB Cert. No.: JPTUV-101683 UL E131875, UL E131875
(Alternative)	SHENZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO LTD	HK280-73PP	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3A Output: DC+12V/15A; -12V/0.2A, 180W; +12V:Max.180W; -12V:Max.2.4W Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: DK-89075-UL, CB Cert. No.: DK-89081-UL, UL E181356; cUL E181356
(Alternative)	FSP GROUP INC.	FSP180-20TLA	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 3A, class I Output: DC+12V, 15A max., DC-12V, 0.2A max.; Total Power: 180W max.; Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: DK-88801-UL, CB Cert. No.: DK-88812-UL, UL E190414, cUL E190414
(Alternative)	SHENZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO LTD	HK360-72PP	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 4A, Output: DC+12V, 21.5A, DC-12V, 0.2A ; Total Power: 260W max.; Class I, Altitude: up to 5000m	IEC/EN 62368-1, EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: SG PSB-IV-04740, TUV SUD Cert. No.: B 068954 1396, UL E181356, cUL E181356

(Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCL015	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 4.0A, Output: DC+12V, 21.5A, DC-12V, 0.2A ; Total Power: 260W max.; Class I, Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-125343, CB Cert. No.: JPTUV-125612, TUV Cert. No.: R 50513102, UL E131875, UL E131875
(Alternative)	Lite-On Technology Corporation	PA-2261-1	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 4A, Output: DC+12V, 21.5A, DC-12V, 0.2A ; Total Power: 260W max.; Class I, Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-125477, CB Cert. No.: JPTUV-125875, TUV Cert. No.: R 50513677, UL E132068, UL E132068
(Alternative)	FSP GROUP INC.	FSP260-21TLA	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 4A, class I Output: DC+12V, 21.5A , DC-12V, 0.2A max.; Total Power: 260W max. Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: DK-114605-UL, CB Cert. No.: DK-114607-UL, TUV Cert. No.: R 50510109, UL E190414, UL E190414
(Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCJ007	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 4.0A, class I Output: DC+12V1, 18A, DC+12V2, 18A, DC+12V3, 18A, DC-12V, 0.2A (output not exceed 2.4W); Total Power: 310W Altitude: up to 5000m	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-092384, CB Cert. No.: JPTUV-092700, UL E131875, UL E131875
(Alternative)	Acbel Polytech Inc.	PCK014	Input: AC100-240V, 50/60Hz, 5.0A, class I Output: DC+12V1, 30A, DC+12V2, 18A,	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-101675, CB Cert. No.: JPTUV-101909, UL E131875, cUL E131875

			(+12V1&+12V2 combined output not exceed 380W) DC-12V, 0.2A (output not exceed 2.4W); Total Power: 380W Altitude: up to 5000m		
Optical Device Drive (Optional)	Hitachi-LG Data Storage inc.,	GUE1N	Class 1 laser, DC 5V, 1.5A	IEC/EN 60825-1, Code of Federal Regulations (CFR), Title 21, Part 1040	Intertek Cert. No.: SG ITS-20219, FDA registration No.: 1830330-001
(Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	Class 1 laser, DC 5V, 1.5A max.	IEC/EN 60825-1, Code of Federal Regulations (CFR), Title 21, Part 1040	EU Certification approved, FDA registered
Hard Disk Drive (Optional)	TOSHIBA	MQ01ACF050	DC 5 V, 1.1A	IEC/EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	Cert. No.: R 50237505, UL E145163, cUL E145163
Hard Disk Drive (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	DC 5 V, 1.1A max.	IEC/EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	TUV, UL and CSA approved
Solid State Drive (Optional) (Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	DC 5 V/12 V, 1.1A max.	IEC/EN 62368-1, UL 62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1	U TUV, UL and CSA approved
DC Fan (For CPU)	Delta electronics, inc.	BUC1012VJ-00	DC 12V, 1A, 20.98CFM	IEC/EN 62368-1, UL 507, CSA-C22.2 No. 113	TUVR Cert. No.: R 50387001, UL E132003, cUL E132003
(Alternative)	Interchangeable	Interchangeable	DC 12V, 1A max., 20.98CFM min.	IEC/EN 62368-1, UL 507, CSA-C22.2 No. 113	TUV,UL and CSA approved
Poly Switch (F1, F2, F3, F4)	BOURNS ELECTRONICS (TAIWAN) LTD	MF-USMF110	DC 6V, holding current: 1.1A, trip current : 2.2A	EN 60730-1, UL 1434, CSA-C22.2 No. 72	TUVR Cert. No.: R 02057213, UL E174545, cUL E174545
(Alternative)	LITTELFUSE	1210L110THYR	DC 6V, holding current: 1.1A, trip current : 2.2A	EN 60730-1, UL 1434, CSA-C22.2 No. 72	TUVR Cert. No.: R 50119118, UL E183209, cUL E183209

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

(Alternative)	POLYTRONICS	SMD1210P110TF T	DC 6V, holding current: 1.1A, trip current : 2.2A	EN 60730-1, UL 1434, CSA-C22.2 No. 72	TUVR Cert. No.: R 50099121, UL E201431, cUL E201431
Poly Switch for USB (U23, U30, U33, U57, U59, U71, U74)	UPI SEMICONDUCTOR CORP	uP7566PMA5-25	DC 2.7 to 5.5V , holding current: Typical 3.3A trip current: 5.0A	IEC/EN 62368-1, UL Subject 2367	CB Cert. No.: R JPTUV-105535-A1/M1, UL E316940
(Alternative)	Green Solution Technology CO, LTD	GS7632S5MN-R	DC 2.0 to 5.5V, holding current: Typical 4.0A trip current: 5.0A:	IEC/EN 62368-1, UL Subject 2367	CB Cert. No.: R JPTUV-105620, UL E360303
(Alternative)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	TPS2001DDBVR	DC 2.5 to 5.5V, holding current:2.0A, trip current: 3.6A	IEC/EN 62368-1, UL Subject 2367	CB Cert. No.:US-34988-UL, UL E353665
Lithium Battery for RTC	PANASONIC	CR-2032L/BE	DC 3V, max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	UL MH12210
(Alternative)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032, BR2032	DC 5V, max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	UL MH46388
Graphics Card	BITLAND	BD3K65	Class III (50W)	IEC/EN 62368-1, UL 62368-1	UL CB Cert. No.:DK-106544- UL, UL E307995
(alternative)	Interchangeable	Interchangeable	Class III (50W max.)	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL 60950-1, UL 62368-1	TUV,UL and CSA approved
Plastic Front Panel	KINGFA SCI & TECH CO LTD	GAR-011	HB, 60°C, min. 1.6mm thickness.	UL94 & IEC/EN 60950-1	UL E171666 & tested in appliance
Alt.	ZHE JIANG CHI MEI CHEMICAL CO LTD	PC-550K(+)	V-0, 60°C, min. 1.6mm thickness.	UL94 & IEC/EN 60950-1	UL E194560 & tested in appliance
Alt.	BAYER MATERIAL SCIENCE AG	2407 + (z)(f1)	V-2, 115°C, min. 1.6mm thickness.	UL94 & IEC/EN 60950-1	UL E41613 & tested in appliance

Alt.	DONGGUAN HINGLONG PLASTIC TECHNOLOGY CO LTD	HL-ABS-PCR35/65/85	HB, 60°C, min. 1.6mm thickness.	UL94 & IEC/EN 60950-1	UL E345434& tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	HB or better, min. 1.6 mm thickness.	UL94:2018 IEC 60695-11-10:2013	S, ETL, UL &other EU certification marks
PCB for motherboard	VICTORY GIANT TECHNOLOGY (HUIZHOU) CO LTD	SH, SH10	V-0, min. 1.5mm, 130°C	UL796 & IEC/EN 60950-1	UL E248779& tested in appliance
Alt.	HANNSTAR BOARD CORP	MV-4, MV-6	V-0, min. 1.5mm, 130°C	UL796 & IEC/EN 60950-1	UL E89382& tested in appliance
Alt.	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, min. 1.5mm, 130°C	UL796 & IEC/EN 60950-1	UL E162264& tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, min. 105 °C	UL796 :2016 IEC 60695-11-10:2013	S, ETL, UL &other EU certification marks
Adaptor 1 (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-65ME B	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-101777
Alt.	Lite-On Technology Corporation	PA-1650-74XX (X can be any character or blank)	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-102152
Alt.	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	A19-065N2A	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No.: DK-64002-A2-UL
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 3.25A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	S, CB, UL& other EU certification marks
Adaptor 2 (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC	ADP-90ME B	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. JPTUV-101914

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Alt.	Lite-On Technology Corporation	PA-1900-74XX (X can be A-Z,0-9, or hyphen or blank)	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No.: JPTUV-102137
Alt.	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	A19-090P3A	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. JPTUV-101636
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 50-60Hz, 1.5A; Output: 20Vdc, 4.5A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	S, CB, UL& other EU certification marks
Adaptor 3 (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC	ADL135NDC3A	Input: 100-240V~, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. DK-63818-UL
Alt.	Lite-On Technology Corporation	ADL135NLC3A	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 2.5A; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	CB Cert. No. JPTUV-062043
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	Input: 100-240V~, 1.5A, 50-60Hz; Output: 20Vdc, 6.75A	IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1	S, CB, UL& other EU certification marks
DC Fan	FOXCONN TECHNOLOGY CO LTD	PVB070E12HP01-08	12Vdc, max 0.95A, 20.25CFM.	UL 507& IEC/EN 60950-1	UL E231557& tested in appliance
Alt.	ASIA VITAL COMPONENTS CO LTD	BAZA0817R2UP003	12Vdc, max. 1.1A, 19.17CFM.	UL 507& IEC/EN 60950-1	UL E158191& tested in appliance
Alt.	DELTA ELECTRONICS INC	BUB0812HD-01FSG	12Vdc, max. 1.5A, 20.3CFM	UL 507& IEC/EN 60950-1	UL E132003& tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	12Vdc, Max.1.5A Min. 19.17CFM	IEC/EN 60950-1:2005	CB, S & other EU certification marks
Optical Device Drive (Optional)	LG ELECTRONICS INC	GUAx#, GUCx#, GUEx# DUCx#, DUEx#	Class 1 laser, 5V, 1.5A	IEC/EN 60825-1& IEC/EN/UL 60950-1	UL E119002& tested in appliance

Alt.	Interchangeable	Interchangeable	Class 1 laser, 5/12 V dc, 3.0/3.0 A max.	IEC/EN 60825-1:2014& IEC/EN 60950-1:2005	CB, S & other EU certification marks
Hard Disk (Optional)	SEAGATE TECHNOLOGY L L C	ST3	5 V/12 V dc, 1.5 A/1.5 A max.	UL 60950-1& IEC/EN 60950-1	UL E106814 & tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	5 V/12 V dc, 3.0 A/3.0 A max.	IEC/EN 60950-1:2005 IEC/EN 62368-1:2014	CB, S & other EU certification marks
Lithium Battery for RTC	Panasonic Corporation, Panasonic Corporation Of North America	CR2032	3 V dc, Maximum abnormal charging current 10 mA	UL1642& IEC/EN 60950-1	UL MH12210 & tested in appliance
Alt.	Double Best Co LTD	CR2032	3 V dc, Maximum abnormal charging current 10 mA	UL1642& IEC/EN 60950-1	UL MH46388 & tested in appliance
Alt.	Interchangeable	Interchangeable	3 V dc, Max abnormal charging current 10 mA	IEC/EN 60950-1:2005	CB,S & other EU certification marks
USB Power Switch (UUS2,UUS3, UUS4,UUS5)	Silergy Technology (Taiwan) Inc	SY6288E1AAC	Rated: 5Vdc, holding current: 0.9-2.6A, trip current: 3.1-3.9A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E491480 & tested in appliance
Alt.	UPI SEMICONDUCTOR CORP	UP7566PMA5-25	Rated: 5Vdc, holding current: 0.9-2.6A, trip current: 3.1-3.9A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E316940 & tested in appliance
Alt.	ANPEC ELECTRONICS CORP	APL3553IBI-TRG	Rated: 5Vdc, holding current: 0.9-2.6A, trip current: 3.1-3.9A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E328191 & tested in appliance
USB Power Switch (UUS6)	PERICOM SEMICONDUCTOR CORP	PI5USB2546HZHEX	Rated: 5V dc, holding current: 2.1A, trip current: 2.45A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E340734 & tested in appliance
Alt.	ANPEC ELECTRONICS CORP	APL3524QBI-TRG	Rated: 5V dc, holding current: 2.1A, trip current: 2.45A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E328191 & tested in appliance

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* UL-BR 25.0614

Emissão / ***Issue***
20 de Maio de 2025
May 20, 2025

Revisão / *Review*: 0

Validade / ***Expiration***
08 de Abril de 2028
April 08, 2028

Alt.	TEXAS INSTRUMENTS INC	SN1702001RTER	Rated: 5V dc, holding current: 2.1A, trip current: 2.45A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E169910 & tested in appliance
USB Power Switch (UTC1)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS25820DSSR	Rated: 5V dc, holding current: 1.5A, trip current: 1.6A-1.84A	IEC/EN 60950-1	UL E169910& tested in appliance
Alt.	REALTEK SEMICONDUCTOR CORP	RTS5444E-GR	Rated: 5V dc, holding current: 1.5A, trip current: 1.6A-1.85A	UL 2367& IEC/EN 60950-1	UL E506340 & tested in appliance
Metal enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Hot dip steel plate, Min. 0.6mm	IEC/EN 60950-1:2005	None

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0363

Relatório de ensaio Fonte de alimentação (adaptador AC/DC), modelo PA-1650-74

Certificação

Este documento contém 13 páginas e não poderá ser reproduzido, distribuído, copiado, republicado, disponibilizado ao público, salvo com o consentimento prévio e por escrito do cliente; e modificado, de forma integral ou parcial, ou ainda ser objeto de trabalhos derivativos, salvo com o consentimento prévio e por escrito do FIT e do Cliente.

A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) e da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation), e do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mútuo com a EA (European Cooperation for Accreditation).
Este relatório atende aos requisitos de Acreditação da CGCRE, que avaliou a competência do Laboratório FIT/PITL.

FIT - Flextronics Instituto de Tecnologia / PITL – Product Innovation Test Laboratory
Endereço: Av: Liberdade, 6315, Bairro Iporanga - Prédio 4 - CEP 18087-170
Sorocaba - SP - Brasil - http://www.fit-tecnologia.org.br - Telefone: (15) 4009-6200

Relatório de ensaio Fonte de alimentação (adaptador AC/DC), modelo PA-1650-74

Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0363

Informações do Cliente:	
Razão Social	Lenovo Tecnologia Brasil Ltda.
Endereço	Marginal Norte, 438 - Cidade Nova II, Indaiatuba - SP, Brazil
Contato	Arthur Arruda
E-mail	aarruda@lenovo.com
Telefone	(11) 3336-5132
Este documento é confidencial e contém informações de propriedade do Cliente. O FIT não divulgará estas informações, salvo por pedido formal do Cliente.	

Este relatório foi realizado sob a autoria e responsabilidade de:

Signatários Autorizados:



Emanuel Malerba
Signatário autorizado

Coordenador(a):



Djallon Almeida
Gerente Técnico

Controle de Revisão:

Revisão	Descrição da Mudança	Razão	Autor	Data
A	-	Liberação Inicial	André Pantoja	25/set/2020

Esta revisão substitui e cancela a revisão anterior.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4

1.1 Laboratório de Ensaio e Data 4
1.2 Termo de Responsabilidade 4
1.3 Técnicos Responsáveis 4
1.4 Testemunhas 4

2. EQUIPAMENTO SOB ENSAIO E CONFIGURAÇÕES 5

2.1 Equipamento Sob Ensaio (ESE) 5
2.2 Método de ensaio e configuração 7
2.2.1 Métodos e referências normativas 7
2.2.2 Configurações do Equipamento sob Ensaio 8
2.3 Critério de Avaliação de Resultados 9

3. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS 10

4. RESULTADOS DOS ENSAIOS 11

4.1 Ensaios de Eficiência Energética e Gestão de Energia - 127V/60Hz 12
4.1.1 Resultado de medição de consumo de eficiência 12

5. INCERTEZA DE MEDIÇÃO 13

Relatório de ensaio Fonte de alimentação (adaptador AC/DC), modelo PA-1650-74

1. INTRODUÇÃO

A finalidade deste documento é descrever os ensaio de eficiência energética, realizados de acordo com a Tabela 1, bem como documentar os resultados obtidos. Os ensaios foram conduzidos no laboratório de ensaios do FIT, denominado PITL - Product Innovation Test Laboratory.

Ensaios de Eficiência Energética		
Artigo	**Ensaio Pertinente**	**Procedimento utilizado**
EPS ENERGY STAR® Test Method for External Power Supplies (April 2004).	*Test Method for Calculating the Energy Efficiency of SingleVoltage External Ac-Dc and AcAc Power Supplies, Aug. 11, 2004*	FIT-P.9.2.23

Tabela 1 - Ensaio realizado

1.1 Laboratório de Ensaio e Data

As amostras foram recebidas no laboratório PITL em 19 de Setembro de 2020. Os ensaios foram realizados em 21 de Setembro de 2020.

1.2 Termo de Responsabilidade

Os resultados apresentados neste relatório referem-se somente aos itens ensaiados descritos no item 2.1 e sob as condições de ensaios descritas neste relatório. O FIT/PITL não se responsabiliza pela extrapolação dos resultados a outros equipamentos.

É de responsabilidade dos órgãos competentes acreditados para este fim, a certificação, homologação ou aprovação de modelo do equipamento.

1.3 Técnicos Responsáveis

O técnico André Pantoja foi responsável pela realização dos ensaios sob a supervisão técnica do signatário Emanuel Malerba. O relatório de ensaio foi elaborado por Emanuel Malerba, revisado e aprovado por Djallon Almeida.

1.4 Testemunhas

Não foi requisitado pelo cliente o acompanhamento das atividades de ensaios.

2. EQUIPAMENTO SOB ENSAIO E CONFIGURAÇÕES

2.1 Equipamento Sob Ensaio (ESE)

ESE	Fabricante	Modelo	Nº. de Série	Amostra
Fonte Externa	Lite-on technology (Changzhou)CO.,LTD.	PA-1650-74	8SSA10J20169L1CZ05E0AK2	#1

Tabela 2 – Equipamento sob ensaio



Figura 1 – Amostra #1



Figura 2 – Amostra #1



Figura 3 – Amostra #1



Figura 4 – Amostra #1

Relatório de ensaio Fonte de alimentação (adaptador AC/DC), modelo PA-1650-74

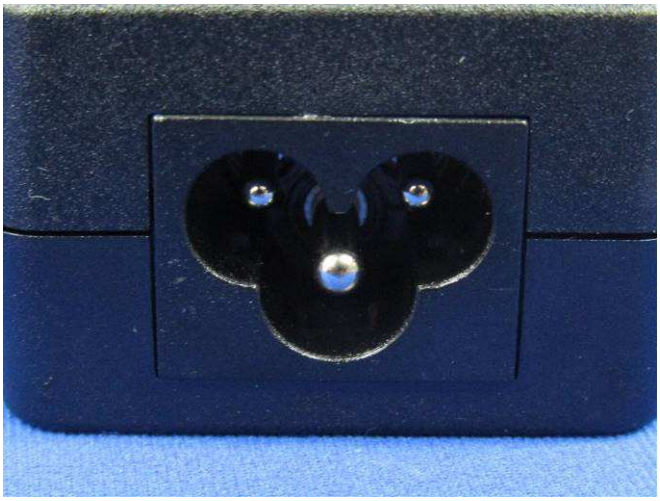


Figura 5 – Amostra #1



Figura 6 – Identificação de Amostra

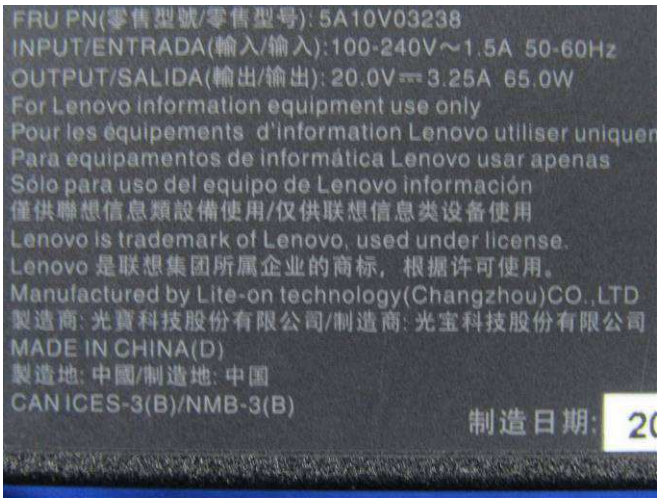


Figura 7 – Identificação de Amostra



Figura 8 – Identificação de Amostra

2.2 Método de ensaio e configuração

2.2.1 Métodos e referências normativas

A amostra foi exercitada sob condição normal de uso, de acordo com os requisitos de ensaio da referência normativa "*Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies*":

- A amostra é exercitada e testada em duas combinações de tensão e frequência, caso o valor nominal da tensão e a freqüência de entrada, indicarem a possibilidade de operar com segurança sob ambas as condições:

  a) *Tensão de 115V e frequência de 60Hz*;

  b) *Tensão de 230V e frequência de 50Hz*.

  Se não for possivel exercitar o produto em qualquer uma das combinações de alimentação elétrica acima, a amostra deverá ser energizada e testada na condição de tensão e frequência que estiver mais próxima dos valores descritos em relação ao valor nominal.

  Se as faixas de tensão e/ou frequência não forem especificadas pelo fabricante ou se o valor nominal no produto não estiver claro, a amostra não deve ser testada.

- Fontes de alimentação que são disponibilizadas e embaladas para uso do consumidor final devem ser testadas com o cabo de saída fornecido pelo fabricante.

- Há duas opções para conectar o equipamento de medição na saída da fonte:

  ❖ *Cortar o cabo o mais próximo possível do conector de saída; ou*

  ❖ *Conectar os cabos e realizar a medição de eficiência no conector de saída.*

- Caso o produto disponibilizar mais de dois fios de saída, o testes devem ser realizados nos dois fios de saída que fornecem a energia. Os outros fios de saída (por vezes utilizados para monitorização da bateria) devem ser deixados eletricamente desconectado.

- Toda fonte externa com uma alimentação de saída dispõe de uma corrente de saída nominal descrita na etiqueta de identificação. Este valor deve ser o utilizado para determinar as quatro condições de carga do modo ativo e a condição sem carga exigida por este método de ensaios. A amostra deve ser ensaiada nas seguintes condições de carga:

Capacidade de carga em porcentagem (%) em relação a corrente máxima de saída	
1ª Condição de carga	100% x Imáx (± 2%)
2ª Condição de carga	75% x Imáx (± 2%)
3ª Condição de carga	50% x Imáx (± 2%)
4ª Condição de carga	25% x Imáx (± 2%)
5ª Condição de carga	0% x Imáx (± 2%)

Nota.: *A tolerância de 2% refere-se a corrente de saída nominal, não do valor calculado***.**

2.2.2 Configurações do Equipamento sob Ensaio

- Classificação e descrição:
  - ⇒ Fonte de alimentação externa - Adaptador AC/DC;

- Informações da Amostra
  - ⇒ Tensão de entrada: 100 - 240 Vac;
  - ⇒ Corrente de entrada: 1,5 A;
  - ⇒ Frenquência: 50 - 60 Hz;
  - ⇒ Tensão de saída: 20,0 Vcc;
  - ⇒ Corrente de saída: 3,25 A;
  - ⇒ Potência: 65,0 W;

- Equipamento auxiliar

  Durante a executação do ensaio foi utilizado o uma carga resistiva modelo BK Precision 8500 Programmable DC Eletronic Load, para configuração da fonte de alimentação externa. Fez necessário uma conexão paralela na saída para a configuração de carga nos terminais.

2.3 Critério de Avaliação de Resultados

2.3.1 Ensaios do Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies

- A amostra deve ser operada em condição de 100% da corrente de saída durante pelo menos 30 minutos, imediatamente antes de conduzir medições de eficiência.
- Após este período de aquecimento, o técnico deve monitorar a energia de entrada Vac por um período de 5 minutos para avaliar a estabilidade da amostras. Se o nível de potência não oscilar mais de 5% do valor máximo observado, a amostra pode ser considerada estável e as medições podem ser registradas no final do período de 5 minutos.
- As condições de carga subseqüentes podem ser medidas sob a mesma estabilidade de 5 minutos. Apenas um período de aquecimento de 30 minutos é necessário para cada amostra no início do procedimento de teste.
- Se a potência de entrada AC não for estável durante um período de 5 minutos, a execução do ensaio deve seguir as diretrizes estabelecidas pela IEC 62301 para medir a energia média ou a energia acumulada ao longo do tempo para ambas as entradas AC e DC.
- As medições de eficiência devem ser conduzidas em sequência da Condição de Carga 1 para a Condição de Carga 5 conforme indicado.
- A eficiência deve ser calculada dividindo a potência de saída ativa medida da amostra em uma dada condição de carga pela potência ativa de entrada CA medida nessa condição de carga.
- A eficiência média também deve ser calculada e reportada como a média aritmética do valores de eficiência calculados nas Condições de Teste 1, 2, 3 e 4. Esta é uma média aritmética simples dos valores de eficiência do modo ativo e não pretende representar a eficiência média ponderada, que variaria de acordo com o ciclo de trabalho do produto alimentado pela amostra.

3. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

A tabela abaixo descreve os equipamentos utilizados nos ensaios.

Ensaio	Descrição	Fabricante	Modelo	Cód. FIT	N.° Rel./Cert.	Validade
Eficiência Energética	Fonte de Alimentação AC Programável	Agilent	6812B	CFIT-1604	Não requerido	Não requerido
	Analisador de Potência	AVPower	PA2200A Power Analyzer	CFIT-0179	RBC: Labelo – PUCRS: E1180-2019	31/jan/2021
	Termohigrômetro	Testo	608 H1	CFIT-1449	RBC: Escala: LT-255 726	30/abr/2021
	Analisador de Energia	Hioki	3332	CFIT-0229	RBC: IPT: 178169-101	31/jan/2021
	Carga Eletrônica	BK Precision	8500	CFIT-0099	Não requerido	Não requerido

Tabela 3 - Equipamentos utilizados nos ensaios

4. RESULTADOS DOS ENSAIOS

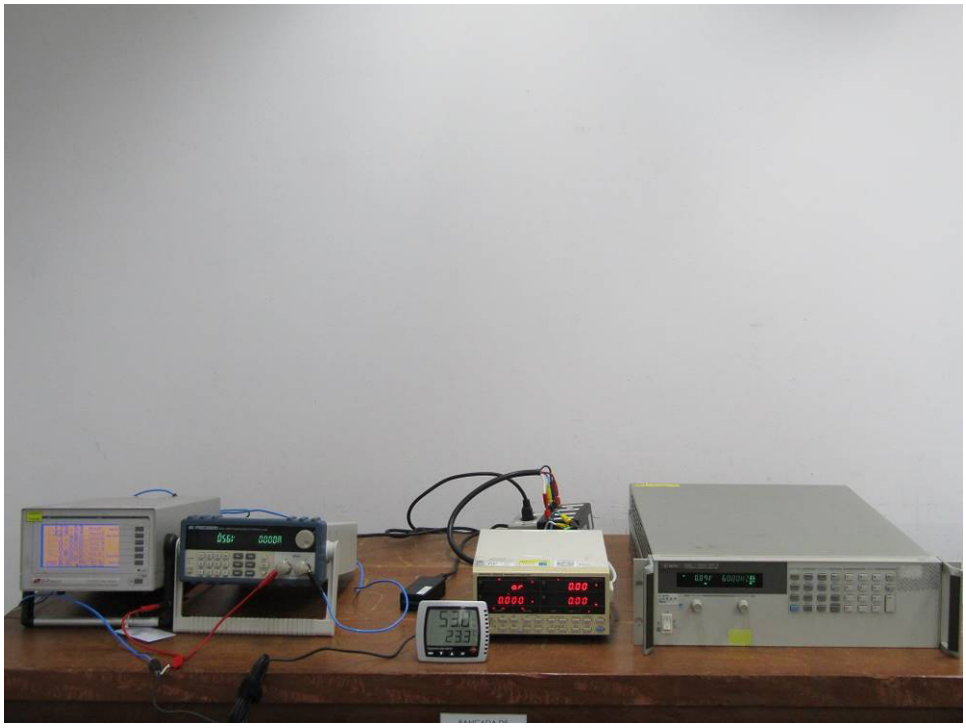


Figura 9 – Configuração de ensaio do Anexo a Portaria INMETRO nº. 170

4.1 Ensaios de Eficiência Energética e Gestão de Energia - 127V/60Hz

4.1.1 Resultado de medição de consumo de eficiência

A tabela abaixo descreve os resultados do ensaio de eficiência energética e gestão de energia.

Referência	Especificações do Teste
Ensaios do Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies.	***Condição do ensaio*** ***Requisitos de alimentação de entrada:*** *115 (± 1%) volts AC;* *60Hz (± 1%)* ***Especificações de alimentação nominal do ESE:*** *Tensão de Entrada declarado: 100-240 Vac* *Corrente de Entrada declarado: 1,5A* *Potência de Entrada declarado: Não declarado*

Condições ambientais	Data	Temperatura	Umidade
	21/set/2020	22,3ºC ~ 22,3ºC	56,1% ~ 64,0%

Entrada do ESE					
Carga	**Tensão**	**Corrente**	**Potência**	**F.P.**	**THD**
100 %	126,70 Vac	1,09 A	73,54 W	0,53	1,44%
75 %	126,64 Vac	3,44 A	54,58 W	0,50	1,25%
50 %	126,68 Vac	2,68 A	36,38 W	0,46	1,25%
25 %	126,73 Vac	1,74 A	18,01 W	0,39	1,02%
0%	126,77 Vac	0,17 A	0,00 W	0,00	1,25%

Saída do ESE					
Carga	**Tensão**	**Corrente**	**Potência**	**Eficiência**	**Consumo de Energia**
100 %	19,81 Vdc	3,25 A	64,33 W	**87,48%**	**9,21 Watts**
75 %	19,91 Vdc	2,44 A	48,56 W	**88,98%**	**6,02 Watts**
50 %	20,03 Vdc	1,63 A	32,68 W	**89,82%**	**3,70 Watts**
25 %	20,17 Vdc	0,81 A	16,33 W	**90,69%**	**1,68 Watts**
0%	-	-	-	-	**0,00 Watts**
	Eficiência Média: Condição de carga em 100%, 75%, 50% e 25%			**89,24%**	

5. INCERTEZA DE MEDIÇÃO

A tabela abaixo descreve os resultados das incertezas combinadas expandidas dos ensaios, estas incertezas são válidas para este relatório. Todas as incertezas foram calculadas conforme o procedimento de cada ensaio.

Ensaio	Mensurando	Incerteza	k	Nível de Confiança
Ensaio de Eficiência Energética e Gestão de Energia	Tensão Alternada	0,34 Vac	1,96	95 %
	Tensão Continua	0,24 Vac	1,96	95 %
	Corrente Elétrica Alternada	0,065 A	1,96	95%
	Corrente Elétrica Continua	0,13 A	1,96	95%
	Potência AC	0,44 W	1,96	95%
	Potência DC	0,210 W	1,96	95%
	THD - Distorção Harmônica de Tensão	0,35%	1,96	95%

Tabela 4 – Incertezas associadas aos ensaios

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA - EPP**, com sede na ST SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja, 47, Parte B - Asa Norte, Brasília - DF - CEP: 70.720-610, inscrita sob o CNPJ nº 07.766.048/0001-54, forneceu e instalou para **DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA**, CNPJ n º00.394.502/0079-04, com sede No Edifício Almirante Gastão Motta Ilha das Cobras, 4° andar, Rio de Janeiro - RJ, através do Pregão Eletrônico Nº 18/2019, Processo Administrativo n° 63079.001497/2018-27, os produtos abaixo especificados:

EQUIPAMENTO	QTD	OBS
DESKTOP	250	Processo Administrativo 63079001497/2018-27 Pregão Eletrônico 18/2019

- ✓ **Prazo de garantia: 12 (doze) meses.**

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

Rio de Janeiro/RJ, 06 de novembro de 2019.

ALEXANDRE ALVES LOPES
Supervisor da Seção de Obtenção
E-mail: Lopes.alves@marinha.mil.br
Telefone (21) 2253-6885

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11.326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA

PREGÃO SRP Nº18/2019

Processo Administrativo nº 63079.001497/2018-27

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA, com sede no Edifício Almirante Gastão Motta, Ilha das Cobras, s/nº, 4º Andar, Rio de Janeiro-RJ, CEP: 20091-000 na cidade do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.394.502/0079-04, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas, CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA, nomeado pela Ordem de serviço nº 192/2018, inscrito no CPF sob o nº 347.467.657-15, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº *18/2019*, publicada no DOU de ____/____/20____, processo administrativo n.º **63079.000082/2017-55**, RESOLVE registrar os preços da Empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA, **CNPJ/CPF: 07.766.048/0001-54**, indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação para registro de preços de material de TI (tecnologia da informação) e solução de infraestrutura híbrida para Datacenter e departamental, para a Diretoria de Abastecimento da Marinha – DAbM, situada no Edifício Almirante Gastão Motta, conforme demanda e especificações deste Termo de Referência e Apêndices, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

ITEM	UNID	QTD	DESCRITIVO	Unitário (R$)	TOTAL (R$)
01	und	250	Desktop 01	R$ 3.081,97	R$ 770.492,50
03	und	27	Notebook 01	R$ 4.308,13	R$ 116.319,51
TOTAL DOS ITENS					R$ 886.812,01

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

3. VALIDADE DA ATA

3.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da assinatura das partes, não podendo ser prorrogada.

3.2. REVISÃO E CANCELAMENTO

3.3. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

3.4. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

3.5. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

3.5.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

3.6. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

3.6.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

3.6.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

3.7. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

3.8. O registro do fornecedor será cancelado quando:

3.8.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

3.8.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

3.8.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

3.8.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

3.9. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

3.10. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

3.10.1. por razão de interesse público; ou

3.10.2. a pedido do fornecedor.

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

4.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em duas (2) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Rio de Janeiro, de de 2019.

CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA
Capitão de Mar e Guerra (RM1-IM)
Ordenador de Despesas

ALEXANDRE LOPES ALVES
Segundo-Sargento (PL)
Pregoeiro

ANA PAULA ROCHA VASCONCELOS
Procuradora
RG: 2967724 SSP-DF
CPF: 997.075.511-00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA. Inscrita no CNPJ 07.766.048/0001-54, sediada na cidade de Brasília –DF, na SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja 47 Parte "B" – Asa Norte, CEP: 70.720-610, nos forneceu 120 (cento e vinte) microcomputadores no valor total de R$ 522.120,00 (quinhentos e vinte e dois mil e cento e vinte reais). Declaramos ainda que a empresa nos atendeu dentro das especificações e dos prazos, cumprindo o compromisso assumido, e que até a presente data não temos nada que a desabone.

Modalidade: **CONCORRENCIA PUBLICA N.º 01/2014 DR-TO**

Objeto: **aquisição de equipamentos de informática (Microcomputadores) para atender as unidades Operativas do Senac Tocantins para uso administrativo e escolar**

Contrato n.º 14/2014
Pedidos de compras n.º 2468/2469/2470/5471
Notas fiscais n.º 947, 1065, 1076, 1086 e 1087.

Firmamos o presente,

Palmas Tocantins, 9 de junho de 2015.

Antônio Xavier de Barros Júnior
Presidente
COMISSÃO PERMAMENTE DE LICITAÇÃO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONTRATO N° 14/2014

CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01/2014
PEDIDOS DE COMPRA N° 2468/2469/2470/2471

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO TOCANTINS E A EMPRESA 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.

O **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC AR/TO**, entidade sem fins lucrativos e de direito privado, criado pelo Decreto Lei 8.621/46, de 10 de janeiro de 1946, CNPJ sob o nº 03.711.932/0001-30, com sede na 201 Norte, Avenida LO – 04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Palmas - TO, fone: (63) 3219-1627, representado neste ato, pelo Presidente do Conselho Regional Sr. Itelvino Pisoni, brasileiro, casado, empresário, portador do RG nº. 1.317.743, emitido pela SSP-TO, CPF nº. 057.562.430-20 e por sua Diretora Regional, Contadora, Lunah Brito Gomes, brasileira, solteira, RG nº. 931.772, emitida pela SSP/GO, CPF nº. 194.607.671-68, residente e domiciliada em Palmas - TO, doravante denominado **CONTRATANTE** e de outro lado a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado CNPJ: 07.766.048/0001-54, estabelecida no SHCGN CR Quadra 702/703, Bloco A, Loja 47,, Parte B, Asa Norte, Brasília - DF, na pessoa de seu representante legal, Renato Nova da Costa Mendes, portador do CPF: 024.197.111-06 e RG.: 2.600.606, emitida pela SSP/DF, residente e domiciliado na cidade Brasilia - DF, denominada **CONTRATADA,** observando-se as condições estabelecidas na requisição de compra nº. 15644/2014, aprovada em 04/08/2014 e as disposições da Resolução SENAC 958/2012-DN, publicada no D.O.U. em 26 de setembro de 2012, pela CONCORRENCIA PUBLICA SENAC/TO nº 01/2014 resolvem celebrar o presente Contrato, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Contrato tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para atender as Unidades Operativas e Departamento Regional do SENAC/TO.

1.2 Os bens a serem fornecidos pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, e as garantias a serem prestadas são aqueles descritos no ANEXO I do EDITAL DA CONCORRENCIA 01/2014, ao qual o presente instrumento está vinculado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE CONTRATO

2.1 Fazem parte do presente instrumento, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

a) Instrumento convocatório – Edital Concorrência 01.2014 e seus anexos e/ou aditamentos;
b) Proposta Comercial da CONTRATADA, datada de 10/09/2014.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PREÇOS E QUANTIDADES

LOTE 01 – MICROCOMPUTADOR				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO/MARCA**	**QTDE**	**VALOR UNITARTIO**	**VALOR TOTAL**
01	**Microcomputador** **1. Placa principal** 1.1. Fonte de alimentação com PFC ativo e comutador de linha de 115v/230 (Bivolt); 1.2. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado. 1.3. Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual core, Quad core ou tecnologia semelhante) 1.4. Deverá possuir 04 (quatro) slots para memória tipo DDR3 com capacidade de expansão até 32GB; 1.5. Deverá possuir no mínimo 02 (dois) slots tipo PCI-E; Caso a controladora de vídeo seja do tipo off-board, esta deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI - Express 16X; 1.6. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; 1.7. Deverá possuir a tecnologia de segurança Trusted Platform Module (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe. **2. BIOS** 2.1. Lançada a partir de 2013 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante; 2.2. Possuir senhas de Setup para Administrador e Disco rígido; 2.3. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro	120	R$ 4.351,00	R$ 522.120,00

	da própria BIOS (número do patrimônio e número de série); Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD - ROM/DVD - ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante; 2.4. Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento, na qual são disponibilizadas atualizações de drivers, softwares e BIOS; 2.5. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto; **3. Processador** 3.1. Processador em sua última versão/geração de núcleo quádruplo e 08 (oito) cabeças de leitura (Threads), com frequência inicial de processamento de 3.4 GHz por núcleo, tendo que atingir em frequência máxima a velocidade de 3.9 GHZ, com cachê total de no mínimo 8MB; 3.2. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1; **4. Memória RAM** 4.1. Memória principal (RAM) de 8 GB DDR3 1600 MHz equivalentes ou superiores; **5. Controlador de vídeo** 5.1. Interface controladora de vídeo compatível com padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 01 (um) conector tipo DisplayPort ou VGA e no mínimo 01 (um) conector DVI com pelo menos 1 GB de memória de vídeo dedicado; **6. Interfaces** 6.1. Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrão Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por			

	software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan; 6.2. Controladora de som com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete; 6.3. No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 3;0 (02 frontais e 02 traseiras) e 06 (seis) interfaces USB 2;0 (02 frontais e 04 traseiras) totalizando 10 (dez) interfaces USB sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI; 6.4. Fornecer 01 (uma) interface serial; 6.5. Placa de rede Sem Fio (Wireless) instalada **7. Unidade de disco rígido** 7.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500 GB, interface tipo Serial ATA 3 e velocidade de rotação de 7;200 RPM ou configuração superior; **8. Unidade de mídia óptica** 8.1. Unidade de DVD±RW ou superior; 8.2. Interface tipo Serial ATA ou superior; 8.3. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade; 8.4. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade; 8.5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade; **9. Fonte de alimentação** 9.1. Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/- 10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo; 9.2. O modelo de fone fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Gold ou superior, conforme requisitos de			

	sustentabilidade ambiental estabelecidos na IN SLTI/MPOG Nº 01 de 19 de janeiro de 2010; **10. Gabinete** 10.1. Gabinete deverá ser no padrão BTX ou ATX; 10.2. Utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador; 10.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 10.4. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafusos previstos para o gabinete; 10.5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 10.6. Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema; O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; 10.7. Deverá possuir um slot para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo aceito adaptações no mesmo; 10.8. Obrigatório sensor de intrusão com tecnologia capaz de gerar alerta em caso de abertura indevida do gabinete; **11. Monitor de vídeo** 11.1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 21,5", proporção 16 9, brilho de 250 cd/m², relação de contraste estático de 1;000 1, 16,7 milhões de cores; 11.2. Resolução mínima de 1;920 x 1;080 pixels; 11.3. Conectores de entrada VGA, DisplayPort, DVI-D, obrigatoriamente compatível com a interface de vídeo do desktop sem o uso de adaptadores; 11.4. Controle digital de brilho, contraste,			

	posicionamento vertical e posicionamento horizontal; 11.5. Regulagem de altura e inclinação; 11.6. Fonte de Alimentação interna para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático; 11.7. A garantia do monitor deverá ser a mesma do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial; 11.8. Os monitores deverão ser do mesmo fabricante do Micro Computador com a presença da logomarca da empresa fabricante; 11.9. Deverá possuir um cabo de conexão DisplayPort, um cabo de conexão VGA e um cabo de alimentação; **12. Teclado** 12.1. Padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua Portuguesa e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop; 12.2. Tecla Windows logo (acesso ao Menu Iniciar); 12.3. Regulagem de altura e inclinação do teclado; 12.4. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado; 12.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **13. Mouse** 13.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; 13.2. Conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop; 13.3. Deve ser fornecido mouse-pad; 13.4. Mouse com fio, sem o uso de adaptadores; 13.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **14. Softwares** 14.1. Sistema Operacional Windows 8 64bits Pro OEM em português pré-instalado, com último service pack disponível, acompanhado de licença de uso e CD`s para recuperação do Windows 8 Pro, deverá ser fornecido DVD-ROM/CD-ROM do próprio fabricante do equipamento para			

	restauração do sistema operacional e todos os drivers de placas ao estado de fábrica (CD de Restore); 14.2. A empresa ofertante poderá fornecer apenas 10% das mídias, assegurando que, caso seja necessário o envio de mídias complementares, a empresa ofertante o fará sem custo adicional; O equipamento deverá suportar o sistema operacional Windows 7 Professional **15. Compatibilidade** 15.1. Anexar comprovação de compatibilidade do produto ofertado (informando o código do fabricante) com ambiente operacional Microsoft Windows 7 Professional e 8 Professional, mediante relatório obtido no site https //sysdev;microsoft;com/pt-BR/Hardware/LPL; 15.2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2;6;32 ou superior; A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http //www;ubuntu;com/certification/) ou SUSE, disponível em (https //www;suse;com/yessearch/); **16. Outros requisitos** 16.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete; 16.2. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação; Caso o			

	componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação; 16.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem; 16.4. Gabinete, monitor, teclado e mouse deverão ter o mesmo padrão de cor e marca do fabricante do microcomputador ofertado, sendo aceitos produtos em regime OEM; **17. Garantia e suporte** Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses (microcomputador e monitor de vídeo), pelo fabricante/fornecedor, atendimento "on-site", de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs, com SLA de atendimento de no máximo 5 dias uteis de resposta aos chamados abertos e solução de no máximo 10 dias uteis após o atendimento, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local nas cidades de Araguaína – TO, Gurupi - TO e Palmas - TO, central de abertura de chamados em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana;			

3.1 Para todos os fins que se fizerem necessários, o valor total inicial deste CONTRATO é de **R$ 522.120,00 (Quinhentos e vinte e dois mil cento e vinte reais)**, equivalente à somatória dos preços estabelecidos nesta Cláusula.

3.2 Antes de disparar o envio de todos os microcomputadores a CONTRATADA deverá encaminhar amostra de 01 (uma) unidade do computador para avaliação do setor de T.I do Senac Tocantins que autorizará o envio dos equipamentos.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 São obrigações do CONTRATANTE, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL:
4.1.1 Definir o local em que os equipamentos deverão ser entregues.
4.1.2 Conferir os equipamentos objeto deste Edital, por ocasião da sua entrega e execução, os quais deverão ser novos, sem qualquer tipo de uso, não podendo ser remanufaturados, aprovando - os, desde que atendidas às especificações previstas no ANEXO I do EDITAL, em sua plenitude.

4.1.3 Rejeitar, no todo ou em parte, aqueles equipamentos que estejam porventura em desacordo com os termos, condições, e/ou especificações constantes deste CONTRATO e do EDITAL e seus Anexos.
4.1.4 Promover os pagamentos dos valores devidos por conta deste, nos prazos e condições estipulados, se atendidos em sua plenitude, os termos e condições previstos para tal, neste CONTRATO e no EDITAL e seus Anexos.
4.1.5 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar suas atividades por conta do objeto deste, em conformidade com o previsto no presente instrumento e no EDITAL.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 São obrigações da CONTRATADA, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL;
5.1.1 Entregar os equipamentos no endereço do CONTRATANTE, conforme o previsto neste CONTRATO e no EDITAL, em prazo não superior ao máximo estipulado para tal.
5.1.2 Entregar os equipamentos totalmente montados pelo fabricante, em embalagens por ele lacradas, todos apresentando as mesmas configurações, componentes e aparência externa.
5.1.3 Responsabilizar-se totalmente pelo transporte, descarregamento e entrega dos equipamentos no local indicado pelo CONTRATANTE, inclusive em relação à mão de obra e outros equipamentos necessários para realizar tais procedimentos.
5.1.4 Fornecer equipamentos novos(primeiro uso) e em estrita conformidade com todos os termos do EDITAL, em especial com o ANEXO I – Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e Quantidade.
5.1.5 Substituir, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias, os equipamentos eventualmente em desacordo com as especificações do EDITAL e, consequentemente, com o constante da sua proposta, ou que, porventura, sejam entregues com defeitos e/ou imperfeições.
5.1.6 Responder, integralmente, por perdas e danos que porventura vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita, em decorrência do objeto deste.
5.1.7 Responder por quaisquer possíveis ônus decorrentes de marcas, registros e patentes relativos aos equipamentos fornecidos.
5.1.8 Garantir que cada um dos equipamentos fornecidos por conta do objeto deste atenda, de forma individual, a todos os requisitos técnicos especificados no ANEXO I do EDITAL, e seja composto de hardware, software, firmware e acessórios necessários à sua instalação, configuração e operação completa, bem como o respectivo manual de garantia.
5.1.9 Oferecer garantia do próprio fabricante e/ou fornecedor, pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses, conforme especificado no ANEXO I do EDITAL, para todos os componentes que integram os equipamentos, incluindo reposição de peças e mão-de-obra sendo que o prazo se iniciará a contar do aceite definitivo pelo CONTRATANTE.
5.1.10 Oferecer assistência técnica ‘on-site’ em todo o Estado do Tocantins, prestada diretamente pelo fabricante ou por empresa prestadora de serviços formalmente indicada por ele.

5.1.11 Dispor de uma linha telefônica de discagem direta gratuita (0800), com atendimento em português, para a prestação de suporte técnico e abertura e acompanhamento de chamados técnicos.
5.1.11.1 O prazo para solução final do problema é de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado técnico pela CONTRATANTE.
5.1.12 Disponibilizar todos os drivers para os sistemas operacionais suportados na Internet, em website(s) com acesso liberado, sem custos adicionais, no(s) qual(is) seja possível encontrar ao menos os seguintes itens de suporte: possibilidade de se efetuar download de atualizações de BIOS e de firmware de placas; possibilidade de se efetuar download de drivers para interface de rede, interfaces de vídeo, monitores de vídeo e controladores de disco; possibilidade de se acessar on-line ou se efetuar download de manuais ou guias de referência técnica.
5.1.13 Fornecer toda a documentação e manuais técnicos, completos e necessários à instalação, configuração e operação dos equipamentos, os quais deverão estar em português ou inglês (preferencialmente nesta ordem).
5.1.14 Manter, durante a vigência deste CONTRATO, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação no respectivo procedimento licitatório.
5.1.15 Permanecer devidamente atualizada e regular perante todos os órgãos públicos, privados e/ou entidade afins, bem como em relação às disposições legais vigentes.
5.1.16 Salvo disposição expressa em contrário, não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo ela a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

6.1 A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) apresentar a Nota Fiscal ou Fatura corretamente preenchida; a Nota Fiscal ou Fatura que for apresentada com erro(s) será devolvida para retificação;

6.2 A empresa deverá indicar em sua Nota Fiscal ou Fatura o banco, agência e conta corrente onde será efetuado o crédito bancário referente à execução do objeto desta Licitação;

6.3 O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, **no prazo de até 20 (vinte) dias consecutivos**, a contar da data de entrega dos equipamentos, desde que tenham sidos aceitos pelo SENAC/TO;

6.4 O pagamento será efetuado mediante depósito bancário em conta corrente da (s) licitante (s) vencedora (s), quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação neste certame;

6.5 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação, em especial, quando os documentos comprobatórios de

situação regular em relação ao INSS, ao FGTS, à Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com a validade expirada, de modo que o pagamento ficará retido até a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

CLÁUSULA SETIMA – DO PRAZO E LOCAL PARA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

7.1 A CONTRATADA entregará os equipamentos em, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data da assinatura deste CONTRATO.

7.2 Os equipamentos deverão ser entregues, mediante agendamento prévio, nas sedes do SENAC/TO, localizada nos seguintes endereços com suas respectivas quantidades:

7.2.1 Administração Regional do Senac Tocantins – Coordenação de Materiais e Patrimônio. Endereço: Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, CEP 77.001-132, Palmas – TO.

Quantidade: 46 Unidades.

7.2.2 Unidade Operativa do Senac Araguaína – Gerencia da UOP. Endereço: Rua F, Qd AA, Lote 3, Setor George Yunes, CEP: 77.804-970, Araguaína - TO.

Quantidade: 44 Unidades.

7.2.3 Unidade Operativa do Senac Gurupi – Gerencia da UOP. Endereço: Rua D, Quadra 10, Lotes 01 a 05, S/N, Bairro Engenheiro Waldir Lins (Continuação), CEP: 77.423-030, Gurupi - TO.

Quantidade: 30 Unidades.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGENCIA

8.1 O presente CONTRATO entrará em vigor na data de sua assinatura e será extinto por ocasião do cumprimento, por ambas as partes, de todas as obrigações dele decorrentes, ou seja, ao final do período de garantia de todos os equipamentos, em _____/_____/_____.

CLÁUSULA NONA - DA CESSÃO E/OU SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Salvo disposição expressa em contrário, a CONTRATADA não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, o objeto do presente CONTRATO, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo a CONTRATADA a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes do objeto deste instrumento.

CLÁUSULA DECIMA - DA RESCISÃO

10.1 Constituem motivos para rescisão unilateral ou administrativa do contrato, por parte do SENAC/TO, os seguintes:

a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
b) a lentidão do seu cumprimento, levando o SENAC/TO a comprovar a impossibilidade da prestação do serviço, nos prazos estipulados;
c) o atraso injustificado no início do serviço;
d) a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação ao SENAC/TO;
e) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia anuência do SENAC/TO;
f) o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma prevista neste contrato;
g) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
h) a dissolução da sociedade;
i) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, bem como a sua associação com outrem, fusão, cisão ou incorporação, que prejudiquem ou inviabilizem a execução do contrato;
j) razões de interesse administrativo do SENAC/TO;
l) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

10.2 A rescisão do contrato poderá ser amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para o SENAC/TO, devendo ser precedida de parecer do responsável do Departamento de Pessoal e de autorização da Direção Regional do SENAC/TO.

Parágrafo único: Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo de contratação, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Sem prejuízo das sanções previstas na cláusula seguinte, na hipótese de rescisão administrativa do presente contrato, o SENAC/TO reserva-se o direito de reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao mesmo.

Parágrafo primeiro: Inexistindo pagamento devido pelo SENAC/TO, ou sendo este insuficiente, caberá à CONTRATADA efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contado da data da comunicação de confirmação da multa.

Parágrafo segundo: Não se realizando o pagamento nos termos definidos nesta cláusula, far-se-á a sua cobrança judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

12.1 Pela inexecução total ou parcial do contrato, o SENAC/TO poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - advertência;
II - multa;
III - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o SENAC/TO, pelo prazo de 2 (dois) anos.

12.1.1 A penalidade de advertência poderá ser aplicada nos seguintes casos, independentemente da aplicação de multa:

I - descumprimento das obrigações assumidas contratualmente ou na licitação, desde que não acarretem prejuízos para o SENAC/TO;
II - execução insatisfatória ou inexecução dos serviços, desde que a sua gravidade não recomende o enquadramento nos casos de suspensão temporária ou inidoneidade;

III - pequenas ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços do SENAC/TO.

12.1.2 Pela inexecução total ou parcial dos serviços ou pela execução com erros, será aplicada a multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato:

I - Por descumprimento de qualquer cláusula ou condição estabelecida no edital e/ou contrato/autorização de fornecimento, o qual venha causar quaisquer espécies de dano ou prejuízo ao SENAC/TO será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado;

II - No caso de desistência do fornecimento, em qualquer fase do certame licitatório, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor total contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 As omissões deste contrato e as dúvidas oriundas de sua interpretação serão sanadas de acordo com o que dispuserem o Edital da Concorrência Publica SENAC/TO 01/2014 e a proposta apresentada pela CONTRATADA, prevalecendo, em caso de conflito, as disposições do edital sobre as da proposta. Respeitadas as cláusulas contratuais, cabe ressaltar que os casos omissos serão resolvidos entre as partes, em comum acordo, conforme o Regulamento de Licitações e de Contratos do SENAC ou, ainda, pelos preceitos do direito público, aplicando-se lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições do direito privado;

13.2 Qualquer eventual necessidade de alteração das cláusulas e/ou condições ora sendo pactuadas, sempre de comum acordo entre as partes, deverá ser formalizada por meio de termo aditivo a este CONTRATO;

13.3 Este CONTRATO poderá ser aditado, nas hipóteses de supressão ou acréscimo que se fizerem necessárias em relação ao seu objeto, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial estabelecido na Cláusula Terceira.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

Fica eleito o foro de Palmas/TO, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da execução deste contrato, com renúncia das partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza do aqui ajustado, o presente instrumento é assinado em 2 (duas) vias, de igual teor para um só fim, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Palmas Tocantins, _____ de novembro de 2014.

CONTRATANTE:

Lunah Brito Gomes
Diretora Regional do SENAC/TO

Itelvino Pisoni
Presidente do SENAC/TO

CONTRATADA:

Renato Nova da Costa Mendes
3D Projetos e Assessoria em Informática Ltda.

TESTEMUNHAS:

NOME: Antônio Xavier de Barros Júnior RG: 407.584 SSP – TO CPF: 932.148.041-20	NOME: Luciano Alves Viana RG: 1.210.662 SSP - DF CPF: 485.824.841-00

DocuSign Envelope ID: 4E526F2A-A3D9-4ECF-9C18-1BBF50E07937

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMÁTICA DE UBERABA - CODIUB**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob o nº 18.597.781/0001-09, estabelecida na cidade de Uberaba/MG, na Avenida Dom Luiz Maria Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, **ATESTA** para os devidos fins que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA**, com sede no SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL, CR COMERCIO, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL - BRASÍLIA/DF, CEP: 70.330-530, inscrita no CNPJ nº 07.766.048/0001-54, é capacitada para o fornecimento de equipamentos de informática, atendendo a contento todos os prazos de entrega, atendimento de garantia e demais serviços nos seguintes produtos, conforme Ordem de Fornecimento nº 009/2020, Ata de Registro de Preços nº 003/2020, Pregão Eletrônico nº 006/2019:

- **Microcomputador i5/Teclado/Mouse** **75 unidades**

Obs: Cumpre-nos esclarecer, que os serviços foram prestados no ano de 2019 e 2020, e que os atestantes abaixo assinados, não faziam parte da gestão neste período, porém, não há notificação de falha na prestação de serviço ou descumprimento contratual referente à época da prestação de serviço.

Uberaba/MG, 18 de setembro de 2023.

DocuSigned by:
87DDD33D7A1F48D...

DocuSigned by:
Anderson Luiz Carneiro Soares
B389645290A54D5...

Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba - CODIUB

Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos
Diretora Presidente

Anderson Luiz Carneiro Soares
Diretor Administrativo Financeiro

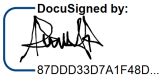
DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 4E526F2AA3D94ECF9C181BBF50E07937
Status: Concluído
Assunto: Complete com a DocuSign: Atestado de Capacidade Técnica - 3D
Envelope fonte:
Documentar páginas: 1
Assinaturas: 2
Remetente do envelope:
Certificar páginas: 5
Rubrica: 0
Helder Felisberto Cardoso
Assinatura guiada: Ativado
helderadv1@hotmail.com
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Endereço IP: 201.62.49.66
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Rastreamento de registros

Status: Original
19/09/2023 11:43:27
Portador: Helder Felisberto Cardoso
helderadv1@hotmail.com
Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Anderson Luiz Carneiro Soares anderson.soares@codiub.com.br DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMATICA LTDA Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 06/09/2023 11:04:17 ID: e895e001-f0fc-49ae-a683-e7682b8ec674	DocuSigned by:  B389645290A54D5... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 201.62.49.66	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 20/09/2023 04:32:02 Assinado: 20/09/2023 04:32:19
Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos keila.rocha@codiub.com.br Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 19/09/2023 12:13:24 ID: 6612538c-3ed0-438a-a959-46f29a72d2ef	DocuSigned by:  87DDD33D7A1F48D... Adoção de assinatura: Desenhado no dispositivo Usando endereço IP: 201.62.58.94	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 19/09/2023 12:13:24 Assinado: 19/09/2023 12:13:38

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	19/09/2023 11:45:15
Entrega certificada	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:24
Assinatura concluída	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:38

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Concluído	Segurança verificada	20/09/2023 04:32:19

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

SÃO PAULO TURISMO

Gerência de Tecnologia da Informação

Rua Boa Vista, 280, 16º andar - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01014-908

Telefone: 2226-0572

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA** com sede na ROD. DARLY SANTOS, N° 4000, GALPÃO 01- B, SALA 24, VILA VELHA/ES, CEP: 29.103.300, inscrita sob o CNPJ nº: 07.766.048.0002-35, forneceu para **SÃO PAULO TURISMO**, com sede na RUA BOA VISTA N° 280, BAIRRO CENTRO, SÃO PAULO/SP, CEP: 01014-908, inscrita sob o CNPJ nº: 62.002.886/001-60, através da NF n° 162, Pregão eletrônico 304/2023, Ordem de compra n° 0284/2023, o material abaixo especificado:

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Monitor 21.5" LG 22BN550Y-B.AWZ Prazo de entrega: 30 dias Garantia: 12 (doze) meses. On-site	50
TOTAL	50

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

São Paulo, 03 de outubro de 2023.

(assinado eletronicamente)

DANIEL OSHIRO VIANA

GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

daniel.viana@spturis.com

11 2226 0571

Daniel Oshiro Viana
Gerente
Em 04/10/2023, às 13:57.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processos.prefeitura.sp.gov.br, informando o código verificador **091084924** e o código CRC **0CDFAD6C**.

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

PROPOSTA DE PREÇOS

A **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA,** inscrita no CNPJ: 07.766.048/0002-35 estabelecida à Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta - Cariacica – ES – CEP: 29.156-777, apresenta proposta de preços de fornecimento dos equipamentos abaixo:

LOTE	QTD	MARCA/MODELO/DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
01	2.500 UND	Computador Lenovo ThinkCentre M75q Gen 5 | Processador AMD Ryzen 5 PRO 8500GE | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Kit de Montagem ThinkCentre Tiny | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkCentre 5 anos on-site (5WS1F52290) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5 anos on-site (5WS1M40861) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 7.248,27	R$ 18.120.675,00
02	50 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX A1000 | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 13.143,89	R$ 657.194,50

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

03	20 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 32Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX 2000 Ada | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 15.018,90	R$ 300.378,00
04	300 UND	Notebook Lenovo ThinkPad E14 Gen 7 | Processador Core Ultra 5 235U | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Mouse USB Lenovo Essential | Trava Teletronic Segredo Numérico | Mochila Lenovo B210 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkPad 5 anos on-site (5WS1C98064) | SLA Lenovo solução próximo dia útil 5 anos on-site (5WS1K60433) | Imagem do cliente.	R$ 7.657,83	R$ 2.297.349,00
05	600 UND	Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Trava Kensington Teletronic	R$ 1.508,31	R$ 904.986,00
VALOR TOTAL R$ 22.280.582,50 (Vinte e dois milhões, duzentos e oitenta mil, quinhentos e oitenta e dois reais e cinquenta centavos).				

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 01: 5.2. ITEM 1 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 1 5.2.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 6 (seis) núcleos reais; e. Quantidade de 12 (doze) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de produção pelo fabricante. Não serão entregue processadores descontinuados. 5.2.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200Mhz; b. Será de módulo único de 16GB ou dois módulos

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

idênticos de 8GB cada. 5.2.3. Armazenamento: a. O Armazenamento utiliza padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 512GB; 5.2.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

chave de ativação gravada na memoria flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.2.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo integrada (on-board); b. Suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; c. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; d. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort; e. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); f. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; g. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); h. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.2.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compatível com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete poderá ser do tipo mini desktop ou small desktop; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicacao de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo tecnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusao integrado, capaz de detectar a intrusao por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificaçao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.2.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkCentre/ThinkCentre_M75q_Gen_5?tab=spec.

ITEM 02: 5.3. ITEM 2 - ESTACAO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 2 5.3.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 7 ou Intel Ultra 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; c. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente nao refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Nao serão entregue processadores descontinuados. 5.3.2. Memória: a. Memoria SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 16GB ou dois módulos idênticos de 8GB cada. 5.3.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.3.4. Placa Mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificacões do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusao

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compativel com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.3.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo dedicado com fornecimento de memória de 8GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de video. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.3.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Nao Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operacão na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; o. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.3.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de vídeo

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 03: 5.4. ITEM 3 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 3 5.4.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geracão AMD Ryzen pro r7 ou Intel ULTRA 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; e. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Não serão aceitos processadores descontinuados. 5.4.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 32GB ou dois módulos idênticos de 16GB. 5.4.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilizacao de padrao NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado solido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.4.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 03 (três) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compativel com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente); u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicializaçao do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido apos tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentacao do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolucão do equipamento matriz correrao por conta da CONTRATADA. 5.4.5. Interface de Vídeo: Controladora de video dedicado com fornecimento de memoria de 12GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

área de trabalho. 5.4.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; c. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto a motherboard) serao aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.4.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

cabos e acessorios para interconexao com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 04: 5.5. ITEM 4 - ESTACÃO MOVEL DO TIPO NOTEBOOK a. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, inicialização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória com extensões de virtualização; b. Quantidade de 10 núcleos reais; c. Quantidade de 12 Threads; d. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento; e. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200MHz; f. Tamanho em módulo único de 16GB; g. Utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no ; h. 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; i. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; j. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 512GB; k. Possui instruções que implementem extensões de virtualização de l/O; 1. Suporte ao Modulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; m. Possui 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI 2.0 ou superior; compativeis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; n. Possui 02 (duas) interfaces USB do tipo USB 3.0 Tipo A (padrão) e 01 (uma) interface USB Tipo C, não sendo permitida a utilização de hubs; o. Possui 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; p. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; q. Controladora de rede wireless compativel com wi-fi 6/b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete; r. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) lineout na parte frontal do gabinete, podendo ser do epo combo; s. Bluetooth 5.0 ou superior; t. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; u. Tipo flash EPROM, atualizavel por software, compativel com o padrao plug-and-play, sendo suportada a atualizacão remota da BIOS por meio de software de gerenciamento; v. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; w. Suportar Boot por dispositivos USB e por rede; x. Permite a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série); y. Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que vai com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no sítio do fabricante do equipamento; z. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior. aa. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; ab. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via disponíveis de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; ac. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso coorporativo, em do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; ad. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; ac. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o notebook ofertado, incluindo correções e atualizações; af. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA; ag. Controladora de vídeo integrada e com suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; ah. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; ai. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits e atualizações); aj. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; ak. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); al. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; am. Teclado padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive "ç."; an. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; ao. Teclado será resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos, ou seja, Possui um grau de proteção de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017), comprovado por declaração do próprio fabricante, garantindo inclusive a cobertura a este tipo de evento durante todo o período de garantia; ap. de 14 polegadas com tecnologia IPS ou UWVA, com 250 NITS; aq. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; ar. Câmera Full HD (1080p) 1920 x 1080 integrada a Tela, com dispositivo físico de privacidade integrado ao notebook; as. Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem; at. Mouse, com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem); au. Tecnologia óptico LED, Laser ou Glass laser (glaser); av. Resolução de 800 DPI; Cada equipamento será acompanhando de 01 (uma) mochila de transporte do equipamento; ax. Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; ay. Bateria de 41Whr.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkPad/ThinkPad_E14_Gen_7_Intel?tab=spec.

ITEM 05: 5.6. ITEM 5 - MONITOR AUXILIAR a. Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; c. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacão EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecológico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos. 5.7. EXIGENCIAS ADICIONAIS PARA TODOS OS ITENS a. O fornecimento dos itens inclui garantia técnica on-site de 60 (sessenta) meses oficial do fabricante, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Elemento Técnico; b. Os itens acompanham todos os acessórios necessários para seu pleno funcionamento; c. Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis; d. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos serão dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial. Caso o componente nao mais se encontre disponivel no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE; e. Serão entregues todos os cabos, drivers e manuais necessarios à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos serão fornecidos, com comprimento de1,50m (um metro e cinquenta centímetros); f. Cada equipamento será acompanhando de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave. Todos os equipamentos Possui a mesma chave; g. Todos os equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima protecão durante o transporte e a armazenagem; h. Todos os equipamentos atendem o que disposto na Portaria 170/2012 do INMETRQ em observância ao Anexo I da IN 92/22 SGD/MGI; i. Todos os equipamentos atendem a exigencia de nao conter substâncias perigosas em concentracao acima do recomendado na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibrimados (PBDEs); j. Será priorizada oferta de equipamento composto por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkVision/ThinkVision_T24_40_Monitor?tab=spec.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

A validade desta proposta é de 90 (noventa) dias, conforme edital.

O prazo de pagamento desta proposta é de até 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de entrega para os equipamentos ofertados são: 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de garantia para os equipamentos ofertados são: 60 (sessenta) meses na modalidade On-site.

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

A garantia prever que a visita técnica será realizada no próximo dia útil após o registro do chamado. O atendimento on-site será em horário comercial, de segunda a sexta-feira, em dias úteis.

A Lenovo dispõe de número telefônico Gratuito 0800 773 6437 e site para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e Service Desk https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/livechatpc, https://www.lenovo.com/br/pt/premier-support/ ou e-mail premier_br@lenovo.com para suporte técnico e abertura de chamados em garantia e conta com serviço de assistência em todo o território nacional. Os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo estão disponíveis para download no site: http://support.lenovo.com/pt_br/ Validação e verificação da garantia do equipamento: https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/warranty-lookup#/.

As assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo fabricante a prestar o serviço de garantia no território nacional pode ser consultada em https://pcsupport.lenovo.com/br/en/lenovo-service-provider#providerProductName.

A proponente disponibiliza e-mail para a abertura de chamados rma@3dprojetosdf.com.br e/ou telefone gratuito 0800-471-4055 e conta com rede de assistência técnica autorizada em todo o território nacional.

DECLARAÇÕES

Declaramos que nesta proposta de preços estão inclusos todos os demais tributos, encargos sociais e trabalhistas, custos e direitos indiretos, embalagens, seguro, frete ate o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente aquisição e/ou serviço e que estamos de acordo com todas as normas pertinentes à matéria, conforme edital.

Declaramos estar cientes de todas as cláusulas do instrumento convocatório, bem como de seus anexos.

Apresentamos, conforme exigido no Ato Convocatório, os dados bancários para pagamento mediante depósito bancário em conta corrente, constando:
a) Nome e número do Banco:
b) Agência:
c) Número da conta concorrente:

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, tais como tributos, seguros, transporte, pagamento de mão de obra, treinamento, frete até o destino, seguros, garantia e todos os demais encargos e/ou descontos porventura existentes

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

DADOS DO REPRESENTANTE

Nome:

CPF: **Profissão:**
RG: **Cargo:**

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Endereço: Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta – CEP: 29.156-777
CNPJ: 07.766.048/0002-35
Inscrição Estadual:
Inscrição Municipal:
Contato:
Telefone: (061)
E-mail para atendimento: atendimento@3dprojetosdf.com.br
E-mail para envio de minutas de contratos, Atas de Registro de Preços e instrumentos congêneres: contrato@3dprojetosdf.com.br
E-mail para Notas de Empenho e instrumentos congêneres: empenho@3dprojetosdf.com.br
Dados Bancários:

Cariacica - ES, 24 de Dezembro de 2025.

Cordialmente,

ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115
Assinado de forma digital por ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA
Dados: 2025.12.24 16:26:28 -03'00'

3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Antonio Clemilton do Nascimento Silva
CPF Nº 781.499.911-15
RG Nº 1.648.040 – SSP/DF

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

Processador Intel® Core™ Ultra 7 265
cache de 30 M, até 5,30 GHz

Processador Intel® Core™ Ultra 7 265
cache de 30 M, até 5,30 GHz

Adicionar para comparar

Essenciais
Especificações da CPU
Informações complementares
Especificações de memória
GPU Specifications
Especificações da NPU
Opções de expansão
Especificações de encapsulamento
Tecnologias avançadas
Segurança e confiabilidade

Baixe as especificações ↓

Essenciais

Coleção de produtos	Intel® Core™ Ultra Processors (Series 2)
Codinome	Products formerly Arrow Lake
Segmento vertical	Desktop
Número do processador	265
TOPS de pico geral (Int8)	33
Preço recomendado para o cliente	$384.00-$394.00

Especificações da CPU

Número de núcleos	20
Nº de Performance-cores	8
Nº de Efficient-cores	12
Nº de Efficient-core de baixo consumo de energia	0
Total de threads	20
Frequência turbo max	5.3 GHz
Frequência da Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	5.3 GHz
Frequência turbo máx. do Performance-core	5.2 GHz
Frequência turbo máx. do Efficient-core	4.6 GHz
Frequência base do Performance-core	2.4 GHz
Frequência base do Efficient-core	1.8 GHz
Cache	30 MB Intel® Smart Cache
Cache L2 total	36 MB
Potência básica do processador	65 W
Energia turbo máxima	182 W
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela CPU	OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT, WebNN
Litografia da CPU	TSMC N3B

Informações complementares

Status	Launched
Data de introdução	Q1'25
Opções integradas disponíveis	Yes
Condições de uso	PC/Client/Tablet, Workstation
Ficha técnica	Veja agora

Especificações de memória

Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória)	256 GB
Tipos de memória	Up to DDR5 6400 MT/s
Nº máximo de canais de memória	2
Compatibilidade com memória ECC ‡	Yes

Comentários

GPU Specifications

GPU Name‡	Intel® Graphics
Frequência da base gráfica	300 MHz
Máxima frequência dinâmica da placa gráfica	1.95 GHz
TOPS de pico da GPU (Int8)	8
Saída gráfica	eDP1.4b, DP 2.1 UHBR20, HDMI 2.1 FRL
Xᵉ-cores	4
Resolução máxima (HDMI)‡	4096 x 2304 @ 60Hz (HDMI 2.1 TMDS) 7680 x 4320 @ 60Hz (HDMI 2.1 FRL)
Resolução máxima (DP)‡	7680 x 4320 @ 60Hz
Resolução máxima (eDP - tela plana integrada)‡	3840 x 2400 @ 120Hz
Suporte para DirectX*	12
Suporte para OpenGL*	4.5
Suporte a OpenCL*	3
Codificação/Decodificação de hardware H.264	Yes
Codificação/Decodificação de hardware H.265 (HEVC)	Yes
Codificação/Decodificação AV1	Yes
Fluxo de bits e decodificação VP9	Yes
Intel® Quick Sync Video	Yes
Nº de monitores aceitos ‡	4
ID do dispositivo	0x7D67
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) na GPU	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela GPU	OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT, WebGPU

Especificações da NPU

Nome da NPU‡	Intel® AI Boost
TOPS de pico da NPU (Int8)	13
Suporte à esparsidade	Yes
Suporte para efeitos do Windows Studio	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela NPU	OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT, WebNN

Opções de expansão

Revisão da Interface de Mídia Direta (DMI)	4
Nº máx. de pistas DMI	8
Intel® Thunderbolt™ 4	Yes
Escalabilidade	1S Only
Revisão de PCI Express	5.0 and 4.0
Configurações PCI Express ‡	Up to 1x16+2x4, 2x8+2x4, 1x8+4x4
Nº máximo de linhas PCI Express	24

Especificações de encapsulamento

Soquetes suportados	FCLGA1851
Especificação de solução térmica	PCG 2022C
Temperatura máxima de operação	105 °C
Tamanho do pacote	45 mm x 37.5 mm

Tecnologias avançadas

Acelerador Gaussiano e Neural da Intel®	3.5
Intel® Thread Director	Yes
Tecnologia Intel® Speed Shift	Yes
Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	Yes
Tecnologia Intel® Turbo Boost ‡	2.0
Tecnologia Hyper-Threading Intel® ‡	No

Comentários

Intel® 64 ‡	Yes
Conjunto de instruções	64-bit
Extensões do conjunto de instruções	Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2
Estados ociosos	Yes
Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep®	Yes
Tecnologias de monitoramento térmico	Yes
Intel® Volume Management Device (VMD - Dispositivo de Gerenciamento de Volume)	Yes

Segurança e confiabilidade

Elegibilidade Intel vPro® ‡	Intel vPro® Enterprise
Intel® Threat Detection Technology (TDT)	Yes
Intel® Active Management Technology (AMT) ‡	Yes
Intel® Standard Manageability (ISM) ‡	Yes
Intel® Remote Platform Erase (RPE) ‡	Yes
Intel® One-Click Recovery ‡	Yes
Chave Segura	Yes
Intel® Control-Flow Enforcement Technology	Yes
Intel® Total Memory Encryption - Multi Key	Yes
Novas instruções Intel® AES	Yes
Intel® Trusted Execution Technology ‡	Yes
Bit de desativação de execução ‡	Yes
Intel® OS Guard	Yes
Intel® Boot Guard	Yes
Controle de Execução baseado em Modo (MBEC — Mode-based Execute Control)	Yes
Programa Intel® da Plataforma de Imagem Estável (SIPP)	Yes
Tecnologia de Virtualização Intel® com proteção de redirecionamento (VT-rp) ‡	Yes
Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) ‡	Yes
Tecnologia de virtualização Intel® para E/S dirigida (VT-d) ‡	Yes
Intel® VT-x com Tabelas de páginas estendidas (EPT) ‡	Yes

Todas as informações fornecidas estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. A Intel pode alterar o ciclo de vida da fabricação, as especificações e as descrições dos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. As informações aqui contidas são fornecidas "no estado em que se encontram" e a Intel não atribui qualquer declaração ou garantias relacionadas à precisão das informações, nem sobre os recursos dos produtos, disponibilidade, funcionalidade ou compatibilidade dos produtos listados. Para obter mais informações sobre os produtos ou sistemas, entre em contato com o fornecedor do sistema.

Intel classifications are for general, educational and planning purposes only and consist of Export Control Classification Numbers (ECCN) and Harmonized Tariff Schedule (HTS) numbers. Any use made of Intel classifications are without recourse to Intel and shall not be construed as a representation or warranty regarding the proper ECCN or HTS. Your company as an importer and/or exporter is responsible for determining the correct classification of your transaction.

Consulte a Ficha técnica para obter definições formais de propriedades e recursos de produtos.

‡ Este recurso pode não estar disponível em todos os sistemas de computação. Verifique com o fornecedor do sistema para determinar se seu sistema oferece este recurso ou consulte as especificações de seu sistema (motherboard, processador, chipset, alimentação, HDD, controle gráfico, memória, BIOS, drivers, monitor de máquina virtual [VMM], software de plataforma e/ou sistema operacional) para saber sobre a compatibilidade do recurso. A funcionalidade, o desempenho e outros benefícios deste recurso podem variar, dependendo das configurações do sistema.

Os números dos processadores Intel não são indicação de desempenho. Os números dos processadores diferenciam recursos dentro de cada família de processador, e não entre famílias diferentes de processadores. Consulte https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/processors/processor-numbers.html para obter mais detalhes.

O RCP (Recommended Customer Price, preço recomendado para o cliente) é o guia de preços somente para produtos Intel. Os preços são para clientes diretos da Intel, representam geralmente as quantidades de compra de 1.000 unidades, e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços podem variar para outros tipos de pacotes e quantidades de envio. Na venda por atacado, o preço corresponde à unidade. Listar os índices RCP não constitui uma oferta oficial da Intel.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Os gráficos Intel® Arc™ estão disponíveis apenas em sistemas selecionados equipados com processadores Intel® Core™ Ultra série V com design térmico do sistema qualificado ou sistemas selecionados equipados com o processador Intel® Core™ Ultra série H, com pelo menos 16 GB de memória do sistema em uma configuração de canal duplo. É necessária a habilitação do OEM. Outras configurações de sistema com processador Intel® Core™ Ultra apresentam gráficos Intel®. Verifique com o OEM ou varejista os detalhes da configuração do sistema.

Apenas gráficos Intel® Iris® Xe: para usar a marca Intel® Iris® Xe, o sistema deve ser preenchido com memória de 128 bits (canal duplo). Caso contrário, use a marca Intel® UHD.

Frequência máxima de turbo refere-se à frequência máxima do processador de núcleo único que pode ser atingida com a Tecnologia Intel® Turbo Boost. Mais informações estão disponíveis no site https://www.intel.com/content/www/br/pt/architecture-and-technology/turbo-boost/turbo-boost-technology.html.

Consulte https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html?wapkw=hyper+threading para obter mais informações, incluindo detalhes sobre quais processadores são compatíveis com a Tecnologia Hyper-Threading Intel®.

Os processadores compatíveis com a computação de 64 bits na arquitetura Intel® requerem BIOS habilitados para arquitetura Intel 64.

Alguns produtos suportam as novas instruções AES com uma atualização da Configuração do processador, em particular, i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Favor entrar em contato com o OEM para o BIOS que inclui a mais recente atualização da Configuração do processador.

Fale conosco

Sala de imprensa

Mapa do site

Empregos

© Intel Corporation

Termos de uso

*Marcas comerciais

Cookies

Privacidade

Transparência da cadeia de fornecimento

As tecnologias Intel® podem exigir ativação de hardware, software específico ou de serviços. // Nenhum produto ou componente pode ser totalmente seguro. // Os seus custos e resultados podem variar. // O desempenho varia de acordo com o uso, a configuração e outros fatores. Saiba mais em intel.com/performanceindex // Veja nossos Avisos e isenções de responsabilidade legais completos. // A Intel está comprometida em respeitar os direitos humanos e evitar cumplicidade com abusos de direitos humanos. Consulte Princípios Globais de Direitos Humanos da Intel. Os produtos e software da Intel são destinados a serem utilizados apenas em aplicações que não causem ou contribuam com a violação de um direito humano reconhecido internacionalmente.

Comentários

OVERVIEW



1. DisplayPort 1.2	5. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream
2. HDMI 1.4	6. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream
3. VGA	7. USB-C (USB 5Gbps), 15W, USB downstream
4. USB-B (USB 5Gbps), USB upstream	8. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream

PERFORMANCE

Panel

Panel

4-side Ultra Thin, In-Plane Switching

Backlight

WLED

Display Size

23.8 inches

Max View Area

- Active Area: 527.0 x 296.5 mm
- Screen Dimension: 535 x 310.1 mm

Resolution

1920 x 1080

Aspect Ratio

16:9

Pixel Pitch

0.2745 x 0.2745 mm

Dot / Pixel Per Inch

95 dpi

Brightness

250 cd/m^2

Contrast Ratio

- Contrast Ratio (Typical): 1500:1
- Dynamic Contrast Ratio (Typical): 3000000:1

View Angle (H / V)

Horizontal: 178°, Vertical: 178°

Response Time

- Extreme Mode: 4 ms
- Normal Mode: 6 ms

Refresh Rate

48Hz - 120Hz

Color Gamut

- Coverage Ratio: 99% sRGB (CIE 1931)
- Coverage Ratio: 99% BT.709 (CIE 1931)

Color Support

16.7 Million

Color Depth

8-bit (6-bit+FRC)

Screen Surface Treatment

Anti-glare

Operating System

Operating System

- Windows® 11 Support
- Windows® 10 Support

Multi-Media

Camera

No bundled webcam (Support ThinkVision® VoIP Stack MC60 Monitor Webcam, sold separately)

Speakers

No Sperakers (Support MS30 Monitor Soundbar, sold separately)

Power Supply

Power Consumption

- Typical / Max: 12W / 66W
- Sleep / Off mode: <0.5W
- Switch-off Mode: <0.3W
- Energy Star Power On: 11.6W
- Energy Star TEC: 38.6kWh
- Internal Power Supply

Voltage Required

AC 100 to 240 V (50-60Hz)

Special Features

Special Features

- Lenovo® ThinkColour (Lenovo® Accessories and Display Manager) Support
  Lenovo® ThinkColour supports Windows® 10 & 11, Mac OS (functions vary across systems).
  Lenovo® Accessories and Display Manager is formerly Lenovo® Display Control Center.
- LDFM (Lenovo® Display Fleet Manager)
- Natural Low Blue Light

DESIGN

Mechanical

ThinkCentre® M Series Support

To support Tiny devices, an additional ThinkCentre® Tiny Mounting Kit (PN:4XF1R07369) is required (sold separately).

Bezel Width

- Side: 2.0mm
- Top: 2.0mm
- Bottom: 10.5mm

Cable Management

Support

Case Color

Eclipse black

Dimensions (WxDxH)[1]

Models	Dimensions
Lowest Position	539.8 x 190.0 x 350.8 mm (21.25 x 7.48 x 13.81 inches)
Highest Position	539.8 x 190.0 x 505.8 mm (21.25 x 7.48 x 19.91 inches)
Head Only	539.8 x 45.3 x 314.8 mm (21.25 x 1.78 x 12.39 inches)

Packaging Dimensions (WxDxH)

734.0 x 112.0 x 422.0 mm (28.90 x 4.41 x 16.61 inches)

Weight[2]

Models	Weight
Monitor With Stand	5.1 kg (11.2 lbs)
Monitor Head Only	3.0 kg (6.6 lbs)

Packaging Weight

7.3 kg (16.1 lbs)

Mounting

Supports VESA mount 100 x 100 mm

Stand

Supports -5° to +23.5° tilt, left & right 45 swivel, -90° to +90° pivot, up to 155mm lift

In the Box

- Monitor with stand

- 1x DP 1.4 cable (1.8m)
- 1x USB-B to USB-A Gen 1 cable (1.8m)
- 1x Power cable (1.8m)
- Quick setup guide

Notes:

[1] The system dimensions may vary depending on configurations.
[2] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.

CONNECTIVITY

Ports[1]

Rear Ports

- 1x USB-C® (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1) with 15W PD, data transfer only, USB downstream
- 3x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1, 1x BC 1.2), USB downstream
- 1x USB-B (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), USB upstream
- 1x HDMI® 1.4, supports 1920x1080@120Hz
- 1x DisplayPort™ 1.2
- 1x VGA

Notes:

[1] The transfer speed of following ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host device, file attributes and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than theoretical speed.
USB 2.0: 480 Mbit/s;
USB 3.2 Gen 1 (SuperSpeed USB 5Gbps, formerly USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1): 5 Gbit/s;
USB 3.2 Gen 2 (SuperSpeed USB 10Gbps, formerly USB 3.1 Gen 2): 10 Gbit/s;
USB4® 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2 (SuperSpeed USB 20Gbps): 20 Gbit/s;
USB4® 40Gbps (USB 40Gbps): 40 Gbit/s;
Thunderbolt™ 3/4: 40 Gbit/s.

SECURITY & PRIVACY

Security

Physical Locks

Kensington® Nano Security Slot™ (2.5 mm x 6 mm)

SERVICE

Warranty

Base Warranty

3-year limited warranty

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications

- ENERGY STAR® Certified
- EPEAT™ Gold Registered
- EU Energy Label (C-class)
- TCO Certified 10.0
- TCO Edge 2.1

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-

declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit https://compliance.lenovo.com.

Other Certifications

Other Certifications

- Eyesafe® Certified 2.0
- TÜV Rheinland® Eye Comfort Certification (5-star)
- TÜV Rheinland® Low Blue Light (Hardware Solution)

- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.


Lenovo


Lenovo

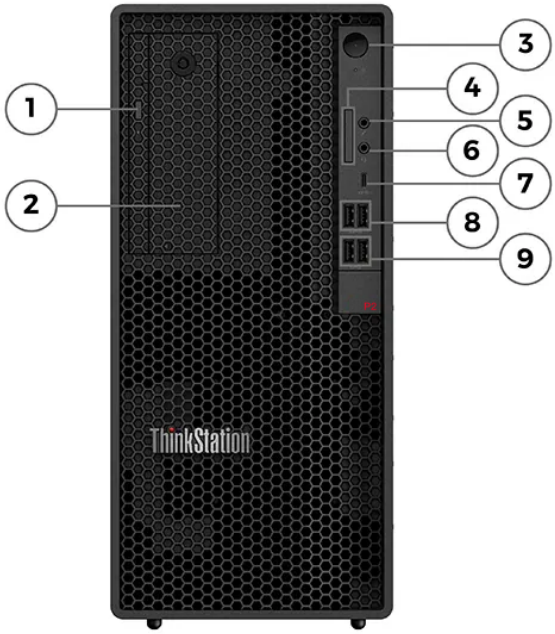

Lenovo

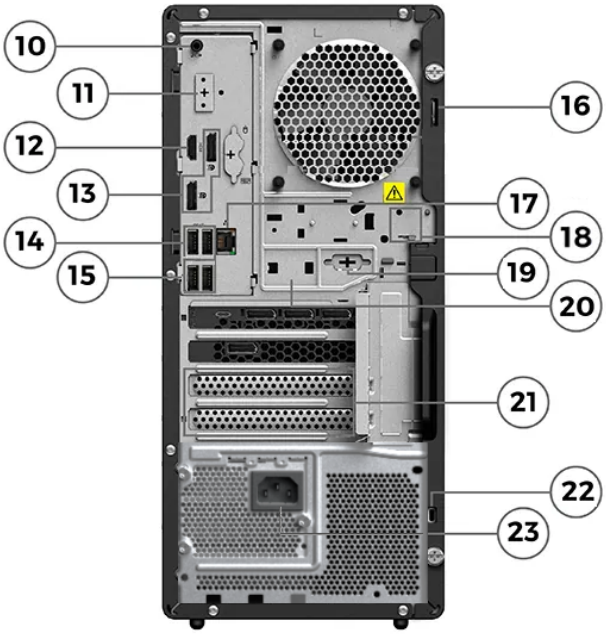





Lenovo

OVERVIEW





1. Optical drive *	13. 2x DisplayPort
2. Front access storage bay or 2nd HDD bay *	14. 2x USB-A (Hi-Speed USB)
3. Power button	15. 2x USB-A (USB 5Gbps), with Smart Power On
4. SD card reader *	16. Padlock loop
5. Microphone jack (3.5mm)	17. Ethernet (GbE RJ-45)
6. Headphone / microphone combo jack (3.5mm)	18. E-lock slot *
7. USB-C (USB 20Gbps), data transfer only	19. Serial (9-pin) *
8. 2x USB-A (USB 5Gbps)	20. Smart cable clip slots
9. 2x USB-A (USB 10Gbps)	21. Optional ports on expansion cards *
10. Audio line-out (3.5mm)	22. Kensington Security Slot
11. Flex IO *	23. Power-in
12. HDMI	

Notes:

- Items with * are only available on selected models

PERFORMANCE

Processor

Processor Family

Up to one 125W Intel® Core™ Ultra (Series 2) processor; supports up to 24 cores; up to 5.7GHz

Processor[**][1]

Processor Name	Cores	Threads	Base Frequency	Max Frequency	Cache	Memory Support	Processor Graphics
Core Ultra 5 225	10 (6 P-core + 4 E-core)	10	P-core 3.3GHz / E-core 2.7GHz	Max Turbo up to 4.9GHz / P-core 4.9GHz / E-core 4.4GHz	20MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 5 235	14 (6 P-core + 8 E-core)	14	P-core 3.4GHz / E-core 2.9GHz	Max Turbo up to 5.0GHz / P-core 5.0GHz / E-core 4.4GHz	24MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 5 245	14 (6 P-core + 8 E-core)	14	P-core 3.5GHz / E-core 3.0GHz	Max Turbo up to 5.1GHz / P-core 5.1GHz / E-core 4.5GHz	24MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 5 245K	14 (6 P-core + 8 E-core)	14	P-core 4.2GHz / E-core 3.6GHz	Max Turbo up to 5.2GHz / P-core 5.2GHz / E-core 4.6GHz	24MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 7 265	20 (8 P-core + 12 E-core)	20	P-core 2.4GHz / E-core 1.8GHz	Max Turbo up to 5.3GHz / P-core 5.2GHz / E-core 4.6GHz	30MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 7 265K	20 (8 P-core + 12 E-core)	20	P-core 3.9GHz / E-core 3.3GHz	Max Turbo up to 5.5GHz / P-core 5.4GHz / E-core 4.6GHz	30MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 9 285	24 (8 P-core + 16 E-core)	24	P-core 2.5GHz / E-core 1.9GHz	Max Turbo up to 5.6GHz / P-core 5.4GHz / E-core 4.6GHz	36MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 9 285K	24 (8 P-core + 16 E-core)	24	P-core 3.7GHz / E-core 3.2GHz	Max Turbo up to 5.7GHz / P-core 5.5GHz / E-core 4.6GHz	36MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics

Processor Sockets

1x FCLGA1851

Notes:

[1] Intel® Max Turbo frequency will vary depending on application workload and the hardware and software configurations, see http://www.intel.com/technology/turboboost/ for more information.

AI (Artificial Intelligence)

AI PC Category[1]

AI-Ready Workstations

Notes:

[1] With scalable configurations of higher-performance CPUs and professional NVIDIA® RTX GPUs, in addition to advantage of the same modern AI PC technology, AI-Ready workstation power the demanding AI consumption & development workflows.

Operating System

Operating System**

- Windows® 11 Pro
- Windows® 11 Home
- Windows® 11 Home Single Language
- Ubuntu Linux LTS
- Red Hat Enterprise Linux 10 (certified only, for detailed and latest information, please visit

Red Hat Certified Hardware)
- No preload operating system

Graphics

Integrated Graphics

Intel® Graphics

Discrete Graphics Support[1]

- Supports up to two NVIDIA® RTX 2000 Ada Generation
- Supports up to two NVIDIA® RTX PRO 2000 Blackwell

Discrete Graphics Offering***

Graphics	Memory	Power	Connector	Form Factor	SLI / NVLink
NVIDIA® RTX PRO 2000 Blackwell	16GB GDDR7 with ECC	70W	4x miniDP 2.1	Dual slot	-
NVIDIA® RTX A400	4GB GDDR6	50W	4x miniDP 1.4a	Single slot	None
NVIDIA® RTX A1000	8GB GDDR6	50W	4x miniDP 1.4a	Single slot	None
NVIDIA® RTX 4000 Ada Generation	20GB GDDR6 with ECC	130W	4x DP 1.4a	Single slot	-
NVIDIA® RTX 2000 Ada Generation	16GB GDDR6 with ECC	70W	4x miniDP 1.4a	Dual slot	None

Notes:

[1] Blackwell GPUs are already supported, and the exact orderability timeframe is under confirmation and may be slightly later.

Monitor Support

Monitor Support

Supports up to 12 independent displays:
• 3 by onboard ports: 2x DP, 1x HDMI®, standard
• 1 by Flex IO port: one of DP / HDMI® / USB-C® / VGA, optional
• 8 by two discrete graphics, optional

Chipset

Chipset

Intel® W880 chipset

Memory

Max Memory[1]

Up to 128GB (4x 32GB DDR5 UDIMM)

Memory Type[2]

DDR5-5600 UDIMM, ECC or non-ECC, maximum transfer speeds of up to 5600 MT/s

Memory Slots

Four DDR5 UDIMM slots, dual-channel capable

Memory Protection

ECC on models with ECC DIMMs

Notes:

[1] The max memory is based on the test results with current Lenovo® memory offerings.
[2] System comes with DDR5-5600 UDIMM memory and will run at lower speed due to platform limitations:
1x 8GB / 2x 8GB / 1x 16GB / 2x 16GB / 1x 32GB / 2x 32GB configurations run at 5600 MT/s;
4x 8GB / 4x 16GB configurations run at 4800 MT/s;
4x 32GB configuration run at 4400 MT/s.

Storage

Max Storage Support[1]

Up to 2x 3.5" SATA HDD; also supports up to 4x M.2 SSD (3 by onboard, 1 by M.2 to PCIe® adapter)
• 3.5" HDD up to 4TB each
• Onboard M.2 SSD up to 4TB each
• M.2 SSD by M.2 to PCIe® adapter up to 4TB[2]

Storage Type***

Disk Type	Interface	RPM	Offering	Security
3.5" SATA HDD for disk bays and front access bay[3]	SATA 6Gb/s	7.2K	2TB / 4TB / 6TB	-
M.2 SSD for 1x M.2 PCIe® 3.0 slot (by Single M.2 to PCIe® Adapter)[4]	NVMe®, PCIe® 4.0 x4	-	Gen 4 Performance SSD: 512GB / 1TB / 2TB / 4TB Gen 4 SSD: 256GB	Opal 2.0
M.2 SSD for 1x onboard M.2 PCIe® 5.0 slot[5]	NVMe®, PCIe® 4.0 x4	-	Gen 4 Performance SSD: 512GB / 1TB / 2TB / 4TB Gen 4 SSD: 256GB	Opal 2.0
M.2 SSD for 2x onboard M.2 PCIe® 4.0 slots	NVMe®, PCIe® 4.0 x4	-	Gen 4 Performance SSD: 512GB / 1TB / 2TB / 4TB Gen 4 SSD: 256GB	Opal 2.0

Storage Controllers

Storage Controller	Type	Interface	RAID	Cache
Integrated SATA controller	Standard	SATA 6.0Gb/s	0/1	None
Integrated NVMe® controller	Standard	PCIe® NVMe®	0/1/5	None

Notes:

[1] The storage capacity supported is based on the test results with current Lenovo® storage offerings.

[2] In addition to 2x 3.5“ bays, an optional 2.5” bay is supported. 2.5" drive is for customer-own configuration. None of configurable 2.5" drive options are provided.

[3] 6TB 3.5" HDD is for special bids only.

[4] M.2 slot supports PCIe® 3.0, Gen 4 SSDs will run on PCIe® 3.0.

[5] M.2 slot supports PCIe® 5.0, currently optional M.2 SSD support PCIe® 4.0.

Removable Storage

Optical Support

Optional one 9.0mm optical drive, DVD-ROM, DVD±RW, and Blu-ray

Card Reader

- SD card reader
- No card reader

Multi-Media

Audio Chip

High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC623-CG codec

Speakers

Single speaker, 2W x1

Power Supply

Power Supply**

Power	Type	Efficiency	Key Features
500W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified
750W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified

DESIGN

Mechanical[1]

Form Factor

Tower (17L)

Dimensions (WxDxH)[2]

170 x 315.35 x 376 mm (6.7 x 12.4 x 14.8 inches, with feet)

Weight[3]

9.67 kg (21.32 lbs, maximum configuration)

Bays

Three internal disk bays, up to two 3.5″ bays plus one 2.5″ bay:
• Bay 1 supports one 3.5″ HDD, standard; or one 2.5″ HDD / SSD, optional
• Bay 2 supports one 3.5″ HDD or 2.5″ HDD / SSD, optional
• Bay 3 supports one 2.5″ HDD / SSD, optional
• Front Access HDD Bay supports one 3.5″ HDD or 2.5″ HDD / SSD, optional, occupies Bay 2 location[4]

M.2 Slots

- One M.2 slot (for WLAN)
- Up to 4x M.2 slots for M.2 SSD:
  - 2 onboard M.2 PCIe® 4.0 slots
  - 1 onboard M.2 PCIe® 5.0 slot
  - 1 via Single M.2 to PCIe® adapter, running on PCIe® 3.0 protocol[5]

Expansion Slots

Supports four PCIe® slots with one PCIe® 5.0 x16, one PCIe® 4.0 x16, and two PCIe® 3.0 x1.
• Slot 1: PCIe® 5.0 x16, full height, length <= 268mm, 75W, double-width
• Slot 2: PCIe® 3.0 x1, full height, half length, 25W, open-ended
• Slot 3: PCIe® 4.0 x16 (x4 lanes), full height, half length, 25W
• Slot 4: PCIe® 3.0 x1, full height, half length, 25W, open-ended

EOU

Tool-less design for side cover, memory, 3.5″ HDD, optical, PCIe® card assembly / removal

Notes:

[1] The actual data transfer rate of the following PCIe® interface also depends on the capabilities of the connected PCIe® device. The listed values represent theoretical maximums.
PCIe® 3.0 (x1 / x2 / x4 / x8 / x16): 1 GB/s (8 Gbps) / 2 GB/s (16 Gbps) / 4 GB/s (32 Gbps) / 8 GB/s (64 Gbps) / 16 GB/s (128 Gbps);
PCIe® 4.0 (x1 / x2 / x4 / x8 / x16): 2 GB/s (16 Gbps) / 4 GB/s (32 Gbps) / 8 GB/s (64 Gbps) / 16 GB/s (128 Gbps) / 32 GB/s (256 Gbps);
PCIe® 5.0 (x1 / x2 / x4 / x8 / x16): 4 GB/s (32 Gbps) / 8 GB/s (64 Gbps) / 16 GB/s (128 Gbps) / 32 GB/s (256 Gbps) / 64 GB/s (512 Gbps).
[2] The system dimensions may vary depending on configurations.
[3] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.
[4] 3.5″ bay and Front Access HDD Bay need optional 3.5″ to 2.5″ HDD bracket kit to support 2.5″ drive.
2.5″ drive is for customer-own configuration. None of configurable 2.5″ drive options are provided.
[5] M.2 slot is PCIe® 5.0 compatible, and currently M.2 PCIe® 4.0 SSD is offered.

CONNECTIVITY

Network

WLAN + Bluetooth®

- Intel® Wi-Fi® 7 BE200, 802.11be 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.4, Intel® vPro® technology support[1]
- No WLAN and Bluetooth®

Onboard Ethernet

Gigabit Ethernet, Intel® Ethernet Connection I219-LM, 1x RJ-45, supports Wake-on-LAN

Optional Ethernet

Up to two additional PCIe® x1 Ethernet adapters; or one PCIe® x4 plus one PCIe® x1 Ethernet adapter, up to five additional GbE ports
• Gigabit Ethernet, Intel® I210-T1, 1x RJ-45, PCIe® x1
• Gigabit Ethernet, Intel® I350-T4, 4x RJ-45, PCIe® x4
• 2.5 Gigabit Ethernet, Realtek® RTL8125BGS, 1x RJ-45, PCIe® x1

Notes:

[1] 6GHz Wi-Fi® 7 operation is subject to the regulation rules in each country.

Ports[1]

Front Ports

- 1x USB-C® (USB 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2), data transfer only
- 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1)
- 2x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2)
- 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)
- 1x microphone (3.5mm)

Optional Front Ports

1x SD card reader

Rear Ports

- 2x USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0)
- 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), one supports Smart Power On
- 1x HDMI® 2.1 TMDS
- 2x DisplayPort™ 1.4
- 1x Ethernet (GbE RJ-45)
- 1x line-out (3.5mm)

Optional Rear Ports

- 1x USB-C® (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), with DisplayPort™ function (Flex IO)
- 1x HDMI® 2.1 TMDS (Flex IO)
- 1x DP 1.2 (Flex IO)
- 1x VGA (Flex IO)
- 1x parallel (via cable and PCIe® bracket)
- 1x USB-C® (USB 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2), support data transfer, via PCIe® x4 card
- 2x USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0), via cable and PCIe® bracket
- 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), via additional PCIe® x1 adapter
- 1x serial (via cable)
- 4x serial (via 4-port serial expansion card, PCIe® x1)

Notes:

[1] The transfer speed of following ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host device, file attributes and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than theoretical speed.
USB 2.0: 480 Mbit/s;
USB 3.2 Gen 1 (SuperSpeed USB 5Gbps, formerly USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1): 5 Gbit/s;
USB 3.2 Gen 2 (SuperSpeed USB 10Gbps, formerly USB 3.1 Gen 2): 10 Gbit/s;
USB4® 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2 (SuperSpeed USB 20Gbps): 20 Gbit/s;
USB4® 40Gbps (USB 40Gbps): 40 Gbit/s;
Thunderbolt™ 3/4: 40 Gbit/s.
Thunderbolt™ 5: 80 Gbit/s (bidirectional), up to 120 Gbit/s in bandwidth boost mode for video-intensive applications.

SECURITY & PRIVACY

Security

Security Chip

Discrete TPM 2.0, TCG certified, FIPS 140-2 certified

Physical Locks

- (Optional) E-lock
- Kensington® Security Slot™, 3 x 7 mm
- Padlock Loop

Chassis Intrusion Switch

- Chassis intrusion switch
- No chassis intrusion switch

BIOS Security

- Administrator password
- Power-on password
- Self-healing BIOS
- More BIOS security features, please visit BIOS Simulator

MANAGEABILITY

System Management

System Management[1]

- (Optional) Intel® vPro® Enterprise with Intel® AMT 16
- Non-vPro®

Notes:

[1] Intel® vPro® offers a superset of DASH's defined capabilities.

SERVICE

Warranty[1]

Base Warranty**

- 1-year limited onsite service
- 2-year limited onsite service
- 3-year limited onsite service
- No base warranty

Notes:

[1] The warranty upgrades may be bundled with some models, please check the "Included upgrade" column in the specific model's configurations. For more service extensions, please go to https://smartfind.lenovo.com/. To learn more details of warranty policy, please access https://support.lenovo.com/warrantylookup/warrantypolicy.

OPERATING REQUIREMENTS

Operating Environment

Temperature

- Operating: 10°C (50°F) to 35°C (95°F)
- Storage: -40°C (-40°F) to 60°C (140°F)

Altitude

- Operating: 0 m (0 ft) to 3048 m (10,000 ft)
- Storage: 0 m (0 ft) to 12192 m (40,000 ft)

Relative Humidity

- Operating: 20% to 80%
- Storage: 10% to 90%

ENVIRONMENTAL

Sustainability

Material[1]

- 85% PCC ABS bezel
- 95% PCC ABS wired USB keyboard/mouse top/bottom cover
- 90% PIC recycled plastic EPE cushion
- 30% OBP used in bag
- FSC certified paper in packaging

Notes:

[1] PCC: Post Consumer Content, recycled materials from customers.
PIC: Post Industry Content, recycled materials from internal factories.
EPE: Expanded Polyethylene.
OBP: Ocean Bound Plastic, reducing plastic spill into the sea.
FSC: Forest Stewardship Council.

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications

- (Optional) ENERGY STAR® 9.0
- (Optional) EPEAT™ Gold Registered
- RoHS compliant
- TCO Certified, generation 10

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit https://compliance.lenovo.com.

ISV Certifications

ISV Certifications

Please visit ISV certifications for Lenovo® Workstations

- Feature with ** means that only one option listed under the feature can be configured on selected models. Please refer to the model configuration for specific information.
- Feature with *** means that one or more options listed under the feature can be configured on selected models. Please refer to the model configuration for specific information.
- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.













❖Teclado Lenovo

PN: TECLA00



- ✓ Interface USB 107 teclas
- ✓ Padrão ABNT II
- ✓ Numlock Independente
- ✓ Compatível com toda linha Lenovo
- ✓ Compatível com Windows/Linux
- ✓ Ajuste de inclinação
- ✓ Teclas com gravação permanente
- ✓ Resistente a derramamentos de líquidos
- ✓ Cabo de 1,8m
- ✓ Cor preta

Lenovo, all rights reserved

❖ Mouse Lenovo

PN: MOUSE00



- ✓ Interface USB
- ✓ Resolução de 1600 DPI
- ✓ Óptico (sem esfera)
- ✓ Compatível com toda linha Lenovo
- ✓ Compatível com Windows/Linux
- ✓ Ambidestro
- ✓ Botão Scroll para rolagem
- ✓ Cabo de 1,8M
- ✓ Cor preta

Lenovo, all rights reserved

BASE PARA MOUSE DE TECIDO PRETO



Especificações técnicas:

Marca: MD9. INFO
Modelo: 3461
Garantia: 1 ano
Peso: 32 gramas
Composição: tecido e borracha

Informações adicionais

Com medidas compactas de 18x25 cm e uma espessura de apenas 2 mm, este mouse pad é perfeito para mesas menores, garantindo que você tenha espaço suficiente para movimentar seu mouse com precisão. Sua base de borracha antiderrapante proporciona estabilidade, evitando deslizamentos indesejados durante o uso intenso, especialmente em jogos.

Rua Ártico, 261/265 Jardim do Mar CEP 09726-300 São Bernardo do Campo São Paulo Brasil
Fone: (11) 4122-6855 Site: www.md9.com.br

Teletronic
CONTROLE E PRECISÃO EM SEGURANÇA

VERSÃO K-LCD

Kit para proteção do gabinete, cabos do mouse, teclado, monitor e kit multimídia e monitor. Composto por adaptador e tesoura em zamak, cabo de aço de 1,8 mt e ponteiras metálicas.
Possui fechadura de aço e chave micromecânica do tipo canhão. Segredos iguais.



- Desenvolvido de forma a não obstruir entradas e portas UBS, Ethernet, HDMI entre outros;

- Fixação no slot KENSINGTON de segurança;

- Peso: 0,140 gr

- Cabo de aço 1,80 mt

- Opção de segredos nas chaves: Iguais para o lote

- Material: Zamac;

- Acabamento do cabo de aço: Em PVC cor preta;

- Não são necessárias ferramentas para instalação ao equipamento;

- Marca: Unitlock

- Fabricante: Teletronic

Garantia: 12 meses contra defeito de fabricação.

SCIA Quadra 14 Conjunto 08 Lote 8, Guará, Cidade do Automóvel, Brasília - DF CEP: 71250-140 Fone: (61) 3363-9291
CNPJ: 00.717.438/0001-95 I.E. 07.357.882/001-91
www.teletronic.com.br / vendas@teletronic.com.br

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

PN	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço
5WS1N92561	**ThinkVison P24/ S27/ T22/ T23/ T24/ T27**	5Y Premier Support upgrade from 3Y Courier/CCI (ESS)	3A Depot	Premier Support

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

Q2 FY2526

PN	Tier de Preço	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço	Preço Bru
5WS1C95378	Thinkstation Entry	**ThinkStation (TOWER) - P340, P350, P360, P348, P3**	Solução no Primeiro Próx. Dia Útil - 9x5 - 5 anos	Adic Svcs	SLA - Tempo de Solução	

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

Q2 FY2526

PN	Tier de Preço	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço	Preço Bruto
5WS1F52293	ThinkStation Entry	**ThinkStation (TOWER) - P340, P350, P360, P348, P3**	Premier Support 5 anos Onsite / UpGrade de 1 ano PS	1A Premier S	Premier Support	

ENERGY STAR CERTIFIED
Computers

Lenovo - ThinkStation P2 Tower Gen 2 : 30JQ

Specifications

ENERGY STAR Unique ID:	4015606
Brand Name:	Lenovo
Model Name:	ThinkStation P2 Tower Gen 2
Model Number:	30JQ
Type:	Workstation
Operating System Name:	Windows 11,Ubuntu
Physical CPU Cores (count):	24
Processor Brand:	Intel
Processor Name:	Core Ultra 9 285K
System Memory (GB):	128
TEC of Model (kWh):	24.6
Long Idle (watts):	39.6
Off Mode (watts):	1.2
Short Idle (watts):	45.2
Sleep Mode (watts):	2.2
Ethernet Capability:	Yes
WOL (Wake on LAN) From Sleep:	Shipped Enabled Under All Conditions
Date Available On Market:	2025-06-19
Date Certified:	2025-04-12
Markets:	United States, Switzerland, Taiwan, Japan, Canada
ENERGY STAR Certified:	Yes

Additional Model Information

ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JR,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JS,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JT,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JU,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JV,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JW,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JX,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JY,

Captured On:
10/30/2025

THE ECO DECLARATION

ecma INTERNATIONAL

Annex B2 - Product environmental attributes
Computer Display and Professional Display

The declaration may be published only when all rows and/or fields marked with * are filled-in (N/A for not applicable). Additional information regarding each item may be found under P15.

Brand *	***Lenovo***	Logo
Company name *	***Lenovo***	
Contact information * e-mail address	***Lenovo Environmental Social and Governance environment@lenovo.com***	
Internet site *	***https://www.lenovo.com/us/en/sustainability-resources/***	
Additional information	***The latest version of this document can be found at: http://www.lenovo.com/ecodeclaration***	

The company declares (based on product specification or test results based obtained from sample testing), that the product conforms to the statements given in this declaration.	
Type of product *	***Computer Display***
Commercial name *	***Lenovo T24-40***
Model number *	***64A4***
Issue date *	***2024-12-06***
Intended market *	☒ **Global** ☐ **Europe** ☐ **Asia, Pacific & Japan** ☐ **Americas** ☐ **Other**
Additional information	***Energy Star 8.0, EPEAT Gold, TCO 10.0, TCO Edge 2.1***

This is an uncontrolled copy when in printed form. Please refer to the contact information for the latest version.

About Annex B2
Annex B2 reflects Product environmental attributes relevant for Computers and Computer Monitors. The following items from the ECMA-370 Main body are not shown in the template:
P4.1 – P4.3 Consumable materials
P9.1 TEC and Print speed
P10.2 - P10.3 Chemical emissions from printing products
P11.1 - P11.3 Consumable materials for printing products.

Model number *	64A4	Logo	Lenovo
Issue date *	2024-12-06		

Product environmental attributes - Legal requirements		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
P1	**Hazardous substances and preparations**			
P1.1*	Products comply with current European RoHS Directive. (See legal reference and NOTE B1)	☒	☐	
P1.2*	Products do not contain Asbestos (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration value.	☒	☐	
P1.3*	Products do not contain Ozone Depleting Substances: Chlorofluorocarbons (CFC), hydrobromofluorocarbons (HBFC), hydrochlorofluorcarbons (HCFC), Halons, carbontetrachloride, 1,1,1-trichloroethane, methyl bromide (See legal reference). Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	
P1.4*	Products do not contain more than; 0,005% polychlorinated biphenyl (PCB), 0,005% polychlorinated terphenyl (PCT) in preparations (See legal reference)	☒	☐	
P1.5*	Products do not contain more than 0,1% short chain chloroparaffins (SCCP) with 10-13 carbon atoms in the chain containing at least 48% per mass of chlorine in the SCCP (See legal reference)	☒	☐	
P1.6*	Parts with direct and prolonged skin contact do not release nickel in concentrations above 0,5 $\mu g/cm^2$/week (See legal reference) Comment: Max limit in legal reference when tested according to EN1811:2011-5	☒	☐	☐
P1.7*	REACH Article 33 information about substances in articles is available at (add URL or mail contact): *https://www.lenovo.com/us/en/Lenovo-REACH-SVHC-Disclosure*	☒	☐	☐
P2	**Batteries**			
P2.1*	If the product contains a battery or an accumulator, the battery/accumulator is labeled with the disposal symbol. Information on proper disposal is provided in user manual. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.2*	Batteries or accumulators do not contain more than 0,0005% of mercury or 0,002% of cadmium. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.3*	Batteries and accumulators are readily removable. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.4*	Documentation includes the number of cycles the (secondary) battery can withstand. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.5*	When internal batteries of a notebook computer cannot be “accessed and replaced by a nonprofessional user”, the related text is present and legible on the external packaging (See legal reference)	☐	☐	☒
P3	**Conformity verification & Eco design (ErP)**			
P3.1*	The product is CE-marked to show conformance with applicable legal requirements (see legal reference). The Declaration of Conformity can be requested at (add link or e-mail address): *https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc* ***for EU*** *https://www.lenovo.com/us/en/compliance/uk-doc* ***for UK***	☒	☐	☐
P3.2*	The product complies with the applicable Eco design requirements for energy-related products, (See legal reference)	☒	☐	☐
	Required information is; ☐ given in item P15 or added to this document, ☒ available at (add URL): *http://www.lenovo.com/ecodeclaration*	☒	☐	☐
P5	**Product packaging**			
P5.1*	Packaging and packaging components do not contain more than 0,01% lead, mercury, cadmium and hexavalent chromium by weight of these together	☒	☐	
P5.2*	The packaging materials are marked with abbreviations and numbers indicating the nature of the material(s) used (See legal reference)	☒	☐	☐
P5.3*	The product packaging material is free from ozone depleting substances as specified in the Montreal Protocol (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	☐
P6	**Treatment information**			
P6.1*	Information for recyclers/treatment facilities is available (*https://lenovo.com/recycling*).	☒	☐	☐

NOTE B1 Restriction applies to the homogeneous material, unless other specified and expressed in weight %. Stating “Yes” means that the product is compliant with the mandatory requirements.

Model number *	***64A4***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-12-06***		

Product environmental attributes - Market requirements (See General NOTE GN below) **- Environmental conscious design**		**Requirement met**		
Item	*=mandatory to fill in. Additional information regarding each item may be found under P14.	Yes	No	N/A
P7	**Design** **Disassembly, recycling**			
P7.1*	Parts that have to be treated separately are easily separable	☒	☐	☐
P7.2*	Plastic materials in covers/housing have no surface coating	☒	☐	☐
P7.3*	Plastic parts > 100 g consist of one material or of easily separable materials	☒	☐	☐
P7.4*	Plastic parts > 25 g have material codes according to ISO 11469 referring ISO 1043-4	☒	☐	☐
P7.5	Plastic parts are free from metal inlays or have inlays that can be removed with commonly available tools	☒	☐	☐
P7.6*	Labels are easily separable (This requirement does not apply to safety/regulatory labels)	☒	☐	☐
	Product lifetime			
P7.7*	Upgrading can be done e.g. with processor, memory, cards or drives	☒	☐	☐
P7.8*	Upgrading can be done using commonly available tools	☒	☐	☐
P7.9	Spare parts are available after end of production for: ***7*** years			☐
P7.10	Service is available after end of production for: ***7*** years			☐
	Material and substance requirements			
P7.11*	Product cover/housing material type (e.g. plastics, metal, aluminum): Material type: ***ABS*** Material type: ***Steel(SGCC)*** Material type: ***Aluminum(ADC12)***			
P7.12	Insulation materials of external electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.13	Insulation materials of internal electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.14	External plastic casing/cover parts > 25 g contain no more than 0,1% weight (1000 ppm) bromine and 0,1% weight (1000 ppm) chlorine attributable to brominated flame retardants, chlorinated flame retardants, and polyvinyl chloride or 0,3% weight (3000 ppm) bromine and 0,3% weight (3000 ppm) chlorine in parts containing more than 25% post-consumer recycled content	☒	☐	☐
P7.15	Printed circuit boards, PCBs (without components) are low halogen as defined in IEC 61249-2-21. (See NOTE B2): Only PCBs > 25g ☐ or All PCBs ☒	☒	☐	☐
P7.16	Flame retarded plastic parts > 25 g in covers / housings are marked according to ISO 1043-4: Marking:	☐	☐	☒
P7.17	Alt. 1: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards > 25 g (without components): TBBPA (additive) ☐, TBBPA (reactive) ☒ (See NOTE B3), Other; chemical name: , CAS #: Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards (without components) > 25 g according to ISO 1043-4:	☒ ☐	☐ ☐	☐ ☒
P7.18	Alt. 1: Flame retarded plastic parts > 25 g contain the following flame retardant substances/preparations in concentrations above 0,1%: 1. Chemical name: , CAS #: (See NOTE B4) 2. Chemical name: , CAS #: " 3. Chemical name: , CAS #: " Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in plastic parts > 25 g according to ISO 1043-4:	☐ ☐	☐ ☐	☒ ☒
P7.19	In plastic parts > 25 g, flame retardant substances/preparations above 0,1% are used which have been assigned the following Risk phrases; and Hazard statements: The source(s) for these classifications is/are found at (add URL(s)): , (See NOTE B5)	☐	☐	☒

GENERAL NOTE Standard references should direct to the latest version of a standard. If an older version of a standard is used, section P15 shall be used for explanation.

NOTE B2 IEC 61249-2-21 defines maximum limits of 900 ppm for each of the substances chlorine and bromine and a maximum limit of 1500ppm of these substances combined. The standard does not address fluorine, iodine and astatine which are included in the group of halogens.

NOTE B3 and B4 A Guidance document on Chemical substances is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B5 If a certain substance has been assigned a certain risk phrases / hazard statement in the referenced source, this does not necessarily mean the substance has been tested for all of the hazards referred to by a certain customer.

Model number *	*64A4*	Logo	Lenovo
Issue date *	*2024-12-06*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
	Material and substance requirements (continued)			
P7.20*	Postconsumer recycled plastic material content is used in the product (See NOTE B6): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the postconsumer recycled plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is ***95*%**. or b) The weight of recycled material is ***709.2*** g	☒	☐	☐
P7.21*	Biobased plastic material content is used in the product (See NOTE B7): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the biobased plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is %. or b) The weight of the biobased plastic material is g	☐	☐	☒
P7.22*	Light sources are free from mercury, i.e. less than 0,1 mg/lamp If mercury is used specify: Number of lamps: and maximum mercury content per lamp: mg	☒	☐	☐
P7.23*	If product includes an integral display, the total mercury content in the integrated display: ***0.0*** mg	☐	☒	☐
P8	**Batteries**			
P8.1*	Battery chemical composition:			☒
P9	**Energy consumption (See NOTE B8)**			
P9.1	For the product the following power levels or energy consumptions are reported:			

Energy mode *		Power level at **100** V AC	Power level at **115** V AC	Power level at **230** V AC	Reference/Standard for energy modes and test method *	
Peak (On-Max)		***66*** W	***66*** W	***66*** W	***Full Load***	
Device Category						
On Mode Power(P_{On})		***11.56*** W	***11.52*** W	***11.60*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
Sleep Mode Power(P_{Sleep})		***0.52*** W	***0.52*** W	***0.54*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
Off Mode (S5) – (P_{off})		***0.14*** W	***0.14*** W	***0.16*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
EPS No-load (External power supply / charger plugged in the wall outlet but disconnected from the product.)		W	W	W		☒
TEC * Annual Energy Consumption	Cat 1:	***38.40*** kWh/year	***38.28*** kWh/year	***38.64*** kWh/year	Mode Weighting ***ETEC = 8.76 × (0.35 × P_{On} + 0.65 × P_{Sleep})***	☐
External Power Supply Efficiency Level (International Efficiency Marking Protocol) * :					***International Efficiency Marking Protocol* (IEMP) for *External Power Supplies***	☒
Display resolution * : ***1920×1080*** megapixels						☐
Default time to enter energy save mode: ***1*** minutes					***ENERGY STAR Displays V8.0***	☐

P9.2*	Information about the energy save function is provided with the product		☒	☐	☐
P9.3	Energy efficiency class (monitors only): ***C***	***(EU) 2019/2013***			☐

NOTE B6 Applies to a product containing plastic parts whose combined weight exceeds 100 g with the exception of printed circuit boards, cables, connectors and electronic components and bio-based plastic material.

NOTE B7 The following is to be excluded from the calculation of percentage: printed circuit boards, labels, cables, connectors and electronic components and postconsumer recycled plastic

NOTE B8 A Guidance document on Energy Efficiency is available;

see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

Model number *	***64A4***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-12-06***		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)				**Requirement met**		
Item				Yes	No	N/A
P10	**Emissions**					
	Noise emission – Declared according to ISO 9296 (See NOTE **B9**)					
P10.1	Mode	Mode description	Statistical upper limit A-weighted sound power level, $L_{WA,c}$ (B)			
	Idle	* ***Idle Mode***	*			☒
	Operation	* ***Operating (SSD/HDD)*** * ***Operating (CPU)***	* *			☒
	Other Mode	***Declared A-weighted sound pressure level (dB)***	***NA (operator position desktop – idle)***			
	Other mode	***Declared A-weighted sound pressure level (dB)***	***NA (operator position desktop – operating-HDD/SSD)*** ***NA (operator position desktop – operating-CPU)***			
	Measured according to: ☒ ISO 7779 ☒ ECMA-74 ☐ Other (only if not covered by ECMA-74)					
	Electromagnetic emissions					
P10.4	Computer display meets the requirement for low frequency electromagnetic fields of the following voluntary program(s):			☐	☒	☐
P12	**Ergonomics for computing products**					
P12.1*	The display meets the ergonomic requirements of ISO 9241-307 for visual display technologies			☒	☐	☐
P12.2*	The physical input device meets the requirements of ISO 9995 and ISO 9241-410			☒	☐	☐
P13	**Packaging and documentation**					
P13.1*	Product packaging material type(s): ***Molded pulp tray(Cushion)*** weight (kg): ***0.825*** Product packaging material type(s): ***Paper(Pizza box)*** weight (kg): ***0.895*** Product packaging material type(s): ***EPE+HDPE(Bag)*** weight (kg): ***0.035*** Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg):					
P13.2*	Product plastic primary packaging is free from PVC			☒	☐	☐
P13.3*	For product primary corrugated fiberboard packaging, specify the contained percentage of minimum post-consumer recovered fiber content: ***91.2*** %					☐
P13.4*	Specify media for user and product documentation (tick box): Electronic ☒, Paper ☒, Other ☐					☐
P13.5	(Please only complete this item if paper documentation used) User and product documentation on paper media is chlorine-free: If Yes, please specify: Totally chlorine-free Elemental chlorine-free Processed chlorine-free			☒ ☐ ☒ ☐	☐	
P14	**Voluntary programs**					
P14.1	The product meets the requirements of the following voluntary program(s):					
	ENERGY STAR®	Criteria version: ***8.0***	Date: ***2024-10-30***	Product category: ***Display***		
	Eco-label:	Criteria version:	Date:	Product category:		
	Eco-label:	Criteria version:	Date:	Product category:		
P15	**Additional information (See NOTE B10)**					
P9	***Energy consumption of computer products; description of the tested product configuration:***					
	NOTE: Supplier makes no representations, guarantees, assurances or warranties whether express or implied, regarding the information contained in this document. All information provided by supplier in this document is provided based on supplier's knowledge available at the time of completion, and supplier shall have no obligation to update such information. The information provided here is approximate and provided for informational purposes only. See a Lenovo Account Representative for more information.					

NOTE B9 A Guidance document on Acoustic Noise is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B10 Additional lines may be inserted to declare further items, by positioning the cursor at the far right of the row and hitting the <Enter> key.

Legal references Europe Annex B2

Reference	Declaration item
Directive 2011/65/EU (RoHS Directive)* * Specific exemptions apply for certain products and applications.	P1.1, P3.1
Regulation (EC) 1907/2006 (REACH Regulation), annex XVII	P1.2, P1.4, P1.6, P1.7
Regulation (EC) 2037/2000, 2038/2000, 2039/2000 (Marketing and use of Ozone layer depleting substances)	P1.3, P5.3
Norwegian regulation relating to restrictions on the use of certain dangerous chemicals 20.12.2002	P1.5
Directive 2006/66/EC (Battery and accumulators Directive), as amended.* * These provisions shall not apply where, for safety, performance, medical or data integrity reasons, continuity of power supply is necessary and requires a permanent connection between the appliance and the battery or accumulator.	P2.1, P2.2, P2.3, P8.1
Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive)	P3.1
Directive 2014/30/EU (EMC Directive)	P3.1
Directive 2014/53/EU (RE Directive)	P3.1
Regulation (EC) 801/2013 amending Regulation (EC) No 1275/2008 with regard to ecodesign requirements for standby, off mode electric power consumption of electrical and electronic household and office equipment, and amending Regulation (EC) No 642/2009 with regard to ecodesign requirements for televisions	P3.1, P3.2
Regulation (EU) 2019/1782 of 1 October 2019 laying down ecodesign requirements for external power supplies pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council and	P3.1, P3.2, P9.1
Regulation (EU) No 2019/2021 of 1 October 2019 laying down ecodesign requirements for electronic displays pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council, amending Commission Regulation (EC) No 1275/2008 and repealing Commission Regulation (EC) No 642/2009	P9.1, P9.3
Regulation（EC）No 1272/2008 (CLP Regulation)	P7.19
Directive 2004/12/EC (Packaging Directive)	P5.1
Decision 97/129/EC (Secondary packaging legislation)	P5.2
Directive 2012/19/EU (WEEE directive) Implementing Regulation (EU) 2019/290 establishing the format for registration and reporting of producers of electrical and electronic equipment to the register. Commission Implementing Regulation 2017/699 establishing a common methodology for the calculation of the weight of electrical and electronic equipment (EEE) placed on the national market in each Member State and a common methodology for the calculation of the quantity of waste electrical and electronic equipment (WEEE) generated by weight in each Member State.	P6.1

ENERGY STAR CERTIFIED
Displays

Lenovo - A25238FT0 : T24-40

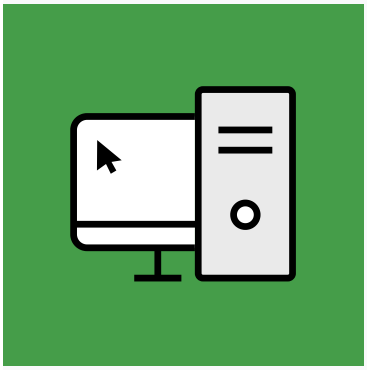
Specifications

ENERGY STAR Unique ID:	3815192
Brand Name:	Lenovo
Model Name:	A25238FT0
Model Number:	T24-40
Product Type:	Monitor
Panel Type:	TFT LCD
Screen Size (inches):	23.8
Screen Area (square inches):	242.18
Native Resolution (pixels):	1920 x 1080
Maximum Luminance (candelas per square meter):	250.0
Total Native Resolution (megapixels):	2.1
Model Features:	USB-C
Signal or Data Interfaces:	VGA,Display,HDMI,USB
Power Source:	Ac to dc internal power supply
Monitor Total Energy Consumption at 115 Volts (kWh/yr):	36.65
On Mode Power (watts):	11.6
Markets:	United States, Taiwan, Japan, Canada
Sleep Mode Power (watts):	0.19
Off Mode Power (watts):	0.07
ENERGY STAR Certified:	Yes
ENERGY STAR Most Efficient:	No

Captured On:
08/06/2025

RETURN TO SEARCH

ThinkVision T24-40



COMPUTERS & DISPLAYS

Product Summary:

Product Type:	Monitors
Registered In:	United States
Manufacturer:	Lenovo
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2025-02-14
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	Achieved 2025-02-14
Manufacturer Part Number(s):	64A4

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.

EXPORT PRODUCT SUMMARY

EPEAT Tier Score Detail

For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable "required" criteria. Click here to see a list of the required criteria for this product category.

This product has met the necessary required criteria.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at

EPEAT Bronze

Products that meet all required criteria and achieve **50 - 74%** of the optional points are rated at

EPEAT Silver

Products that meet all required criteria and achieve **75 - 100%** of the optional points are rated at

EPEAT Gold

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

Optional Criteria	Scores
4.1 Substance Management	14 / 16
4.2 Materials Selection	2 / 3
4.4 Product longevity/life-cycle extension	1 / 2
4.5 Energy Conservation	1 / 2
4.7 Packaging	1 / 2
4.8 Life cycle assessment and carbon footprint	6 / 6
4.9 Corporate Environmental Performance	9 / 9
4.10 Corporate social responsibility	2 / 6
TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:	**36 / 46**

Please note that it is not required for a

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not

product to achieve any optional points.

applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please contact us.

Contact Us

+1.503.279.9383

PO Box 12149 Portland, OR 97212-0149 USA

Stay connected with regular updates from EPEAT

Sign up

© 2025 Green Electronics Council dba Global Electronics Council. All rights reserved.

EPEAT Registry Privacy Policy

EPEAT Registry Terms of Use

Unified Extensible Firmware Interface Forum

Menu

Membership List

The UEFI Forum community of members is represented by industry-leading OEMs, IHVs, chip manufactures, BIOS and firmware vendors and operating system vendors.

Promoters

AMD

American Megatrends, Inc.

Apple Inc.

ARM Limited

Dell

Hewlett Packard Enterprise

HP, Inc.

Insyde Software

Intel

Lenovo

Microsoft

Phoenix Technologies

Contributors

Absolute Software Corporation

Alibaba (China) Co., Ltd.

Ampere Computing LLC

BELMICRO TECNOLOGIA S/A

Broadcom Corporation

Canonical Limited

Carnegie Mellon University (SEI)

Cirrus Logic, Inc.

Cisco

Cloud Software Group

Cumulus Networks Inc. (NVIDIA)

Cybercom Industria E Comercio de Produtos Eletronico LTDA

Daten Tecnologia

Douyin Vision (Beijing) Co., Ltd. (Beijing Bytedance Network Technology Ltd.)

Dynabook Inc

Fagundez Distribuição Ltda.

Google

Huawei Technologies Co., Ltd

IBM

ICC Intelligent Platforms GmbH

IEIT Systems Co., Ltd. (Inspur)

Linaro Ltd.

Login Informatica Com. Repr. LTDA

Loongson Technology Corporation Limited

Marvell Asia Pte. Ltd.

Montage Technology

Nanjing Byosoft Co., Ltd.

NVIDIA

Oracle America, Inc.

Positivo Tecnologia S.A.

Qualcomm Inc.

Realtek Semiconductor Corp.

Red Hat, Inc.

Rivos Inc.

SIFIVE, INC.

SUPER MICRO Computer, Inc.

SUSE LLC

Synaptics (DisplayLink (UK) Limited)

The Linux Foundation

The MITRE Corporation

Ventana Micro Systems Inc.

Western Digital Technologies

xFusion Digital Technologies Co., Ltd.

Zoom Tecnologia Ltda.

Adopters

3MD dba Hard Drives NW

3MDEB Embedded Systems Consulting

9elements GmbH

A.D. Nieman & Associates, LLC

A.I.Corporation/BIOS Group

A.I.Corporation/BIOS Group

AAEON Technology Inc.

ACAS Technologies, Inc.

Accurate Always Inc.

Accusys, Inc.

Acer Inc.

Adaptec, Inc.

Ademco, Inc DBA ADI Global Distribution

ads-tech GmbH

Advantech Co., Ltd.

AGN Group Suprimentos

AGS Sundyne Technologies Pvt. Ltd.

Airdesk Ltd.

Alcor Micro Corp.

Allion Labs, Inc.

Alpha Tecnologia e Inovação,

ALTELL Ltd.

AlterSciences

American Arium

AMOI Electronics Co., Ltd.

Anna University - College of Engineering

Apricorn

Arca Noae, LLC

Arista Corp.

Arquimedes Automacao E Informatica LTDA.

ASSET InterTech, Inc.

AssurAware, Inc.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Atlona Inc.

ATTO Technology

Attobotics

AuthenTrend Technology Inc.

Authorizer Technologies, Inc.

Aver Networks Corp.

Avery Design Systems

Avid Technology, Inc.

Axiom Electronics, LLC

Axiomtek Co., Ltd.

Balance Software Corp.

Basemark Oy

Battelle Memorial Institute, Pacific Northwest Division

BCM Advanced Research

BedRock Systems, Inc.

Beijing AnHeng SecoTech Information Technology Co., Ltd.

Bergamo & Cavalcante Informática Ltda

BINARLY Inc.

BiTMICRO Networks Inc.

Booz Allen Hamilton

Brown's Operating System Services Limited

BSQUARE Corporation

CalDigit, Inc.

Calxeda, Inc.

Canon Inc.

Captec Ltd.

Centerm Information Co., Ltd.

CenterTools Software GmbH

Central South University

Check Point Software

Chelsio Communications, Inc.

China Greatwall Computer Shenzhen Co., Ltd.

CHUNGHSIN INDUSTRY GROUP

CircleSoft LLC

Circuitco

Cisc Systems

Citrix Systems, Inc.

Cix Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Computer Task Group

Concordia SA

Concurrent Technologies Plc

congatec A.G.

conpal GmbH

coresystems GmbH

Courtyard Electronics Ltd.

Cray, Inc.

CrossInfo Architects

Cryptomill Technologies Ltd.

CSWL, Inc.

Dawning Information Industry (Beijing) Corp., Ltd. (Sugon)

Def-Logix, Inc.

Denali Software

DeviceVM, Inc.

Diablo Technologies, Inc.

Dialogue Technology Corp.

Diskeeper Corporation

Dot Hill

DreamBig Semiconductor Inc.

Eclypsium, Inc

Egis Technology Inc.

Elite Group Computer Systems Co., Ltd.

EliteBytes Limited

Eltan B.V.

Embedded Now, Inc

Embedded Research Solutions

emBoot Inc.

Emerson Network Power, Embedded Computing

EMUTEX LTD.

Enmotus, Inc.

EPEAK Studio Ltd.

Etegro Technologies

Eurosoft (UK) Ltd.

EVOC

ExpressLuck Industrial Ltd.

Extreme Engineering Solutions, Inc.

F5 Networks, Inc.

Fastwel Group Co., Ltd.

Federal University of Ceara, Brazil

Fermilab

FernUniversität in Hagen

FirmTek, LLC

Flextronics Instituto de Tecnologia

focian Computer

Founder Technology Group Corp.

Framework Computer LLC

Freescale Semiconductor, Inc.

Fujitsu Ltd.

Gdai Industria Comercio & Eletronicos (Intelligency)

Gemalto SA

General Dynamics Canada

Genesi USA Inc.

Gigabyte United Inc.

GIGAPC

GIT Japan Inc.

Glacier Peak Technology, LLC

Grain Media, Inc.

Greencroft Code

Guidance Software, Inc.

HighPoint Technologies, Inc.

Hitachi, Ltd.

Horus Serviços de Tecnologia LTDA

Houter Brasil Eireli

HTC Corporation

Hunan New Cloudnet Technology Co., Ltd.

HXT Semitech

IATECAM

ICP Electronics, Inc.

Inforlandia, S.A.

InfoTeCS

Infrant Technologies, Inc.

Inphi Corp.

Institute of Physics, Academia Sinica

Integrated Device Technology Inc.

Intellico, LLC

Intelligency

Intelligraphics, Inc.

Inventec Corporation

Inventec Electronic (Tianjin) Co., Ltd.

InvoVision Optoelectronics (Kunshan) Co., Ltd.

IRCONA

ITSC Library

J.P. Sá Couto S.A.

Japan Digital Laboratory Co., Ltd.

JARI

Jetway Information Security Industry Co., Ltd.

KingTrust Systems Ltd.

Kioxia Corporation

Konsulko Group

Kontron Embedded Modules GmbH

Kraftway Corporation PLC

Kuhrman Technology Solutions LLC

LCC Rubinteh

LCFC

LG Electronics

LI Informática e Serviços LTDA

Lockheed Martin Corporation

Lontium Semiconductor Corporation

Lower Crossing, Inc.

LucidLogix

Matrixed Reality Technology Co., Ltd.

Matrox Graphics Inc.

MBDA UK Ltd.

MBM Tecnologia e Industria de Informatica LTDA

MediaTek Inc.

MediCapture, Inc.

Mensys B.V.

Mercury Computer Systems

Micro-Star Int'l Co., Ltd

Microchip Technology

Micron Technology, Inc.

Microsemi Corporation

Mitrastar Technology Corp.

MokaFive

Moore Threads Technology Co., Ltd.

Mossbit Technologies

Multibeam Nanofab (Carleton University)

Myricom, Inc.

National Instruments Corporation

National Technical Systems

Naval Postgraduate School

NEC Personal Products Ltd.

Neterion, Inc.

Netlist Inc.

Network 2000 Inc.

NetXen Inc.

Neusoft

New H3C Technologies Co., Ltd.

Newport Enterprises Inc.

Nextiva

Nokia

NOLO Co., Ltd.

NTI Corporation

NVELO, Inc.

NXP B.V,

OpenMars Development LLC

Order N Development, LLC

Orion Technologies, LLC

OSBASE, LLC

Panasonic Connect Co., Ltd.

Parallels International GmbH

Pegatron Corporation

Peppercon AG

PGP Corporation

PixelNext Inc.

PLX Technology, Inc.

Portlock

PQURE Technology AB

Proformatique

Quanta Computer Inc.

Radisys Corporation

Red Flag Software Co., Ltd.

Renesas Electronics Corporation

RIVAI Technologies (Shenzhen) Co., Ltd.

RPA RusBITech

rubbersoft.com

Ruijie Networks

Sage-Microelectronics

Samsung Electronics Co., Ltd.

Sandia National Laboratories

SanDisk Corporation

Sanmina Corporation d/b/a Viking Technology

Schweitzer Engineering Laboratories, Inc.

SDL Eletro Eletronica Ltda - EPP

Seagate Technology LLC

SecurStar GmbH

SEMP TOSHIBA INFORMATICA LTDA

Sensics, Inc.

ServerEngines Corp.

Shandong University

Shanghai Advanced Research Institute

Shanghai IP3 Technology Co., Ltd.

Silicon Image, Inc.

Silicon Integrated Systems Corp.

Sinces Tecnologia Coercio & Services - EXIX

SinoSun Technology, Ltd.

SoftIron, Inc.

softKVM LLC

Solarflare Communications Inc.

Spirent Communications

Sprezzatech

SSWW

ST-Ericsson SA

STEC, Inc.

Stonewood Electronics Ltd.

Stream Labs

StreamView GmbH (Thomson)

Super Future Equities, Inc.

SYBERA GmbH

Symantec Corporation

System Fabric Works

System Garden Ltd.

System Industrie electronic GmbH

TCORP

Terascala, Inc.

Themis Computer, Inc.

ThinkIT Data Solutions

TimeLab Corporation

Tokyo Electron Device Ltd.

Top Victory Investments

Toshiba Samsung Storage Technology Korea Corporation

Trend Micro

Tsinghua Tongfang Co., Ltd.

Tuxera Inc.

TYA

Ubiquitous AI Corporation

ULINK Technology, Inc.

UNH InterOperability Laboratory

Unicompute Technology Co., Ltd

UniFabriX Ltd.

Uninter Informatica S/A

Unisys Corporation

University of California, Davis

UPEK, Inc.

US Technology Resources (M) SDN. BHD.

V&G Information System Co., Ltd.

VAIO Corporation

Validity Sensors

Venetex Corp

Vestel Dijital Yretim Sanayi A. S.

VIA Alliance Semiconductor Co., Ltd.

VIA Technologies, Inc.

VMware, Inc.

VNPT Technology

VT Miltope

Wacom Technology

Wave Systems Corp.

WinMagic Inc.

Winsiders Seminars & Solutions, Inc.

WinSystems, Inc.

Wiwynn Corporation

Wuhan University

Wyse Technology

XGI Technology Inc.

Xi'an Saming Technology Co., Ltd.

Xi3 Corporation

Xitrix Computer Corporation

Xsense Connectivity Inc.

ZD Technology (Beijing) Co., Ltd. (Kunlun Technology (Beijing) Co., Ltd)

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

ZNYX Networks

Individual Adopters

Alex Kunovszky

ANDREA BARISANI

Archer Pergande

Barry Gian James

Ben Lee Hughes

Benson Lin

Canh Kha

Cheng-Lung Chang

Connor Horman

Connor Wood

David Boyd

Dharmesh Tarapore

Don MacKellar

Ed Brundage

Elika S. Kohen

Ezri Buerger

Gail B. Keown

George Fulk

Gregory Havenga

Howard Peng

Ing-chao Lin

Jake Lehotsky

James Bottomley

Jason Christopher Stone

Jeong Kim

John A. Newton

John Blacker

John David Datuin

John M. Hare

Jonathan J. Willemin

Joseph LeGarreta

Juan Pablo Black Romero

Justin Loo

Justin Sligh

Karl O. Van Leuven IV

Kushal Koolwal

Lee Fisher

Liqiang Ni

Lucien Pullen

Martin Treadwell

Marvin Häuser

Michael Johnston

Michael Neaves

Michael Zimmermann

MUHAMMAD AYMAN BIN MUHAMMAD IDZMI

Patrick J. Kennedy

Paulo Henrique L. Amorim

Pete Batard

Phooen Sonpooshi

Piryanshu Pareek

Priyanshu Pareek

Robert Jandacek

Robert Johnston

Rocky Wang

Roger Bertoldi

Roger Thompson

Seppe Sol

Shannon Lewis

Shawn M. Pedersen

VALETTE Teddy

Vincent du Lau

Wang Qiang

William J. Biessman

Xie Tianming (Persmule)

ZongQi Li

UEFI Forum © 2025

Find Us On:

LinkedIn

X / Twitter

YouTube

Youku

ASSOCIADOS

Conheça as empresas que já fazem parte da Green Eletron e garantem o descarte sustentável de seus equipamentos.

Programa Descarte Green Eletroeletrônicos

descarte green eletroeletrônicos

acer · Apple · ANKER · ARRIS · ASUS IN SEARCH OF INCREDIBLE
BOSCH · brother at your side · CASIO · COMPAL · dazz
DELL · DL · Mi Distribuidor Oficial · DURACELL · EPSON EXCEED YOUR VISION
FAME · flex · FOXCONN
HAYAMAX · HAYONIK · hp
HDL · intelbras · JABIL · iacto · KÄRCHER
KLATTER · legrand · Lenovo · LEROY MERLIN · MG MARGIRIUS
maxprint · Microsoft · motorola · MULTILASER · POSITIVO TECNOLOGIA
QUANTUM · SAMSUNG · SODIMAC · STECK · tilibra
VAIO · YAMAHA

Programa Green Recicla Pilha

green reciclapilha

ALFACELL · ATTIC · B-FULL · Carrefour · cyber
DURACELL · ELGIN · ELSYS · Energizer · EVEREADY
FIAT LUX · FUSION · GOAL · GPA · Key
kian · Kodak · LEROY MERLIN · maxprint · Maxwell
MULTILASER · Nortel · OUROLUX · Panasonic · PHILIPS
RAYOVAC · STECK · TEDGE · TOSHIBA Pilhas e Baterias

© 2019 |Green Eletron - Todos os Rireitos Reservados |Rapina |Care

greeneletron
gestora de logística reversa

SÃO PAULO, 03 DE AGOSTO DE 2018.

D E C L A R A Ç Ã O

Declaramos para os devidos fins, que a empresa **Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda**, sediada à Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200 Módulo 5 a 10 - Chácara Alvorada - Indaiatuba SP CEP 13337-200, inscrita no CNPJ sob o nr. 07.275.920/0001-61, é associada a **GREEN Eletron** (Gestora para Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos Nacional), sob o registro nr. **7005** desde 27/Junho/2016, e que até o presente momento cumpriu rigorosamente suas Obrigações Estatutárias, bem como, o recolhimento das Contribuições Associativas.

Por ser verdade, firmamos a presente Declaração.

Ademir Brescansin

TERMO DE ADESÃO AO ACORDO SETORIAL PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS DE USO DOMÉSTICO E SEUS COMPONENTES

A empresa Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.275.920/0001-61 com sede na Estrada Municipal José Costa de Mesquita, nº 200, Chacara Alvorada CEP 13337-200, situada na cidade de Indaiatuba - SP, neste ato representada pelo seus representantes legais, o Sr. Ricardo Bloj, e Sr. Ricardo Tiltscher ("**EMPRESA**") pelo presente Termo, adere ao Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes ("**ACORDO SETORIAL**"), celebrado em 31 de outubro 2019 com a União por intermédio do Ministério do Meio Ambiente e outras signatárias, cujo extrato foi publicado no Diário Oficial da União, em 19 de novembro 2019.

Por força da referida adesão, a **EMPRESA** se compromete a cumprir, integramente, no que lhe couber, as obrigações ali previstas no aludido Termo, notadamente aquelas ligadas ao seu ramo de atividade, que é o de Fabricante de equipamentos eletroeletrônicos.

O presente Termo resulta da adesão da **EMPRESA** ao sistema de logística reversa implementado e gerido pela **GREEN ELETRON**, entidade gestora, subscritora do **ACORDO SETORIAL**.

Finalmente, a **EMPRESA** declara ter conhecimento da íntegra do **ACORDO SETORIAL**, em relação qual declara também não possuir nenhuma dúvida o questionamento quanto aos termos, condições e obrigações ali previstas.

E, assim, para que produza seus regulares efeitos jurídicos, firma o presente Termo de Adesão em duas vias.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

Indaiatuba, 12, de fevereiro de 2020

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda

RICARDO BLOJ E RICARDO TILTSCHER

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
R. das Primaveras, 1050 - Loja 31 - Parque Mall - Jardim Pompeia - Cep 13347-000 - Indaiatuba - SP
Fone: (19) 3885-8833 - Fax: (19) 3885-8844 - Marcelino de Mesquita - Indaiatuba - SP

Reconheco por semelhanca COM VALOR a firma de:
[3sMDlqc1]-RICARDO HORACIO BLOJ.....
[3sMDnTS1]-RICARDO MACHADO TILTSCHER.....
.....
Indaiatuba, 20 de Fevereiro de 2020

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
Mesquita
REJANE A. FLORENTINO
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
INDAIATUBA ESTADO DE SÃO PAULO

ThinkStation P2 Tower Gen 2



COMPUTERS & DISPLAYS

Product Summary:

Product Type:	Workstation
Registered In:	United States
Manufacturer:	Lenovo
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2025-06-02
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	Achieved 2025-06-02
Manufacturer Part Number(s):	30JQ, 30JR, 30JS, 30JT, 30JU, ... View all (9)

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.

EXPORT PRODUCT SUMMARY

EPEAT Tier Score Detail

For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable "required" criteria. Click here to see a list of the required criteria for this product category.

This product has met the necessary required criteria.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at **EPEAT Bronze**

Products that meet all required criteria and achieve **50 – 74%** of the optional points are rated at **EPEAT Silver**

Products that meet all required criteria and achieve **75 – 100%** of the optional points are rated at **EPEAT Gold**

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

Optional Criteria	Scores
4.1 Substance Management	11 / 16
4.2 Materials Selection	2 / 3
4.4 Product longevity/life-cycle extension	2 / 2
4.5 Energy Conservation	1 / 2
4.7 Packaging	2 / 2
4.8 Life cycle assessment and carbon footprint	6 / 6
4.9 Corporate Environmental Performance	9 / 9
4.10 Corporate social responsibility	2 / 6
TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:	**35 / 46**

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please contact us.

© 2025 Green Electronics Council dba Global Electronics Council. All rights reserved.

EN (English)

EU (CE) Declaration of Conformity

Product: ThinkStation P2 Tower Gen 2

Machine Type/Model: 30JQ*****, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*********

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z or letters a-z or any symbol or blank or nothing)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Name and Address of the Windows 11 Operating System Supplier:

Microsoft Corporation, One Microsoft Way, Redmond WA, 98052-6399
Tel: 425-882-8080

The manufacturer may release software updates after issue of this DoC. In the event of software update the manufacturer confirms it has assessed and verified the device is in keeping with the directives and related requirements listed on this DoC.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Directive 2014/53/EU – (Radio Equipment Directive).**
- **Directive 2009/125/EC – (EU EcoDesign Directive).**
- **Council Directive 2011/65/EU - (EU RoHS Directive) as amended by Directive 2015/863/EU.**
- **Article R.20-29-10-4 of the French CPCE - Decree no. 2023-588 of 11 July 2023 - Law No. 2022-300 of March 2, 2022 aimed at strengthening parental control over means of accessing the Internet**

The conformity assessment procedure referred to in Article 17.4a of Directive 2014/53/EU has been followed in accordance with Article 3.2:

Notified Body Name/Number: MiCOM Labs Inc./ 2280
Issued the EU-type Examination Certificate: BTLD84-EU

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Health & Safety)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Radio Spectrum)
EN 62368-1:2014/A11:2017	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2 2019-07
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1 2017-05
EN IEC 62311:2020	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	
	EN 301 489-17 V3.2.4 2020-09	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012 EN 63000:2018	EC 617/2013ErP-Class B

Signed:_____ Date:__28/03/2025____
Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

ANNEX

Wireless modules

Wireless Modules	**Module Names**
WLAN with Bluetooth 1	BE200NGW

EN (English)

UK (UKCA) Declaration of Conformity

Product: ThinkStation P2 Tower Gen 2
Machine Type/Model: 30JQ*****, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the UK:
Lenovo, 3rd Floor, 25 Templer Avenue, Farnborough, GU14 6FE, UK
(T) +44 1256 774577

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following UK Regulations:

- **Radio Equipment Regulations 2017; UK SI 2017 No 1206, as amended.**
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012; UK SI 2012 No 3032, as amended.**
- **The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010; UK SI 2010 No. 2617 (Ext PSU), SI 2020 No. 485 (Network Standby), SI 2014 No. 1290 as amended.**

The conformity assessment procedure referred to Regulation 41(6) of Radio Equipment Regulations 2017 has been followed in accordance with Regulation 6(2):

Notified Body Name/Number: MiCOM Labs Inc./ 2280
Issued the UK-type Examination Certificate: BTLD84UK

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

UK/NI Radio Equipment Regulations 2017 No 1206

Regulation 6.1a: (Health & Safety)	**Regulation 6.1b:** (EMC)	**Regulation 6.2:** (Radio Spectrum)
EN 62368-1:2014/A11:2017	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2 2019-07
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1 2017-05
EN IEC 62311:2020	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	
	EN 301 489-17 V3.2.4 2020-09	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012	EC 617/2013ErP-Class B
EN 63000:2018	

Signed:_____ Date:__28/03/2025____
Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

ANNEX

Wireless modules and External AC Adapters

Wireless Modules	**Module Names**
WLAN with Bluetooth 1	BE200NGW

AB (CE) Uygunluk Beyanı

Ürün: ThinkStation P2 Tower Gen 2
Makine Tipi/Modeli: 30JQ*****, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******

(burada *, 0 – 9 arası sayılar ve/veya A'dan Z'ye harflerden oluşan bir dizi olabilir)

Üreticinin veya yetkili temsilcisinin adı ve adresi:
Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

AB'deki Üretici Temsilcisi:
Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında düzenlenmiştir.

Yukarıda listelenen ürünlerin, aşağıda belirtilen AB Direktiflerinin gereksinimlerine uygun olduğunu beyan ederiz:

- **Directive 2014/53/EU – (Radio Equipment Directive).**
- **Directive 2009/125/EC – (EU EcoDesign Directive).**
- **Council Directive 2011/65/EU - (EU RoHS Directive) as amended by Directive 2015/863/EU.**

2014/53/EU sayılı Direktifin 17.4a Maddesinde atıfta bulunulan uygunluk değerlendirme prosedürü, Madde 3.2 uyarınca takip edilmiştir:

Onaylanmış Kuruluşun Adı/Numarası: MiCOM Labs Inc./ 2280
Düzenlenen AB tipi inceleme sertifikası: BTLD84-EU

Standart Referanslar

Aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar ve normatif belgeler, ürünün uygunluğunun bildirildiği standartlar ve normatif belgelerdir:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Sağlık ve Güvenlik)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Telsiz Spektrumu)
EN 62368-1:2014/A11:2017	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2 2019-07
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1 2017-05
EN IEC 62311:2020	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	
	EN 301 489-17 V3.2.4 2020-09	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012 EN 63000:2018	EC 617/2013ErP-Class B

İmzalayan:_____ Tarih:__28/03/2025___
Brian Killebrew

Unvan: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Düzenlenme yeri: Morrisville, North Carolina, USA.

EK

Kablosuz modüller ve Harici AC Bağdaştırıcıları

Kablosuz Modüller	**Modül Adları**
WLAN with Bluetooth 1	BE200NGW

(Serbian)

EU (CE) Deklaracija u usklađenosti

Proizvod: ThinkStation P2 Tower Gen 2
Tip mašine/model: 30JQ*****, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******

(gde * može biti serija brojeva od 0-9 i/ili slova A-Z)

Ime I adresa proizvođača ili autorizovanog predstavnika:
Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Predstavnik proizvođača u EU:
Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Ova izjava o usklađenosti je izdata pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Gore navedeni proizvodi su u uslađeni sa zahtevima sledećih EU direktiva:

- **Directive 2014/53/EU – (Radio Equipment Directive).**
- **Directive 2009/125/EC – (EU EcoDesign Directive).**
- **Council Directive 2011/65/EU - (EU RoHS Directive) as amended by Directive 2015/863/EU.**

Procedura ocenjivanja usklađenosti iz člana 17.4a Direktive 2014/53/EU izvedena je u skladu s članom 3.2:

Ime notifikovanog tela/Broj: MiCOM Labs Inc./ 2280
Izdat EU tip sertifikata o ispitivanju: BTLD84-EU

Standardi i Reference

Spisak harmonizovanih standarda i normativnih dokumenata kojima je deklarisana usklađenost proizvoda:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Zdravlje I Sigurnost)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Radio Spektar)
EN 62368-1:2014/A11:2017	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2 2019-07
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1 2017-05
EN IEC 62311:2020	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	
	EN 301 489-17 V3.2.4 2020-09	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012	EC 617/2013ErP-Class B
EN 63000:2018	

Potpisnik:_____ Datum:__28/03/2025____
Brian Killebrew

Zvanje: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Mesto izdavanja: Morrisville, North Carolina, USA.

ANEKS

Bežični moduli i eksterni AC adapter

Bežični moduli	**Nazivi modula**
WLAN with Bluetooth 1	BE200NGW

80 PLUS Verification and Testing Report

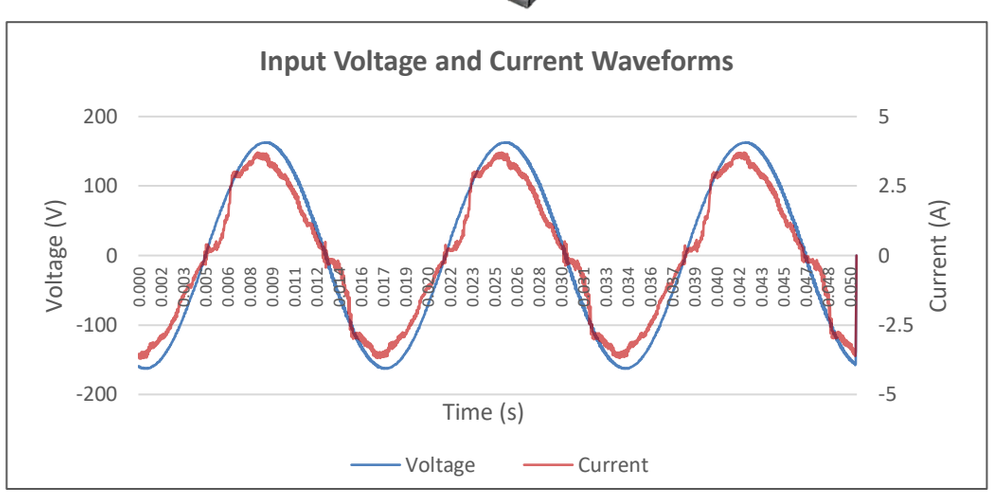
TYPICAL EFFICIENCY (50% Load):	**92.25%**
AVERAGE EFFICIENCY :	**90.94%**
80 PLUS COMPLIANT:	**Platinum**



ID Number	7491
Manufacturer	Lenovo
Model Number	PSLX500SPWA-H
Serial Number	8SSP50H29717H1SZ464005J
Type	CUSTOM
Test Date	8/6/24

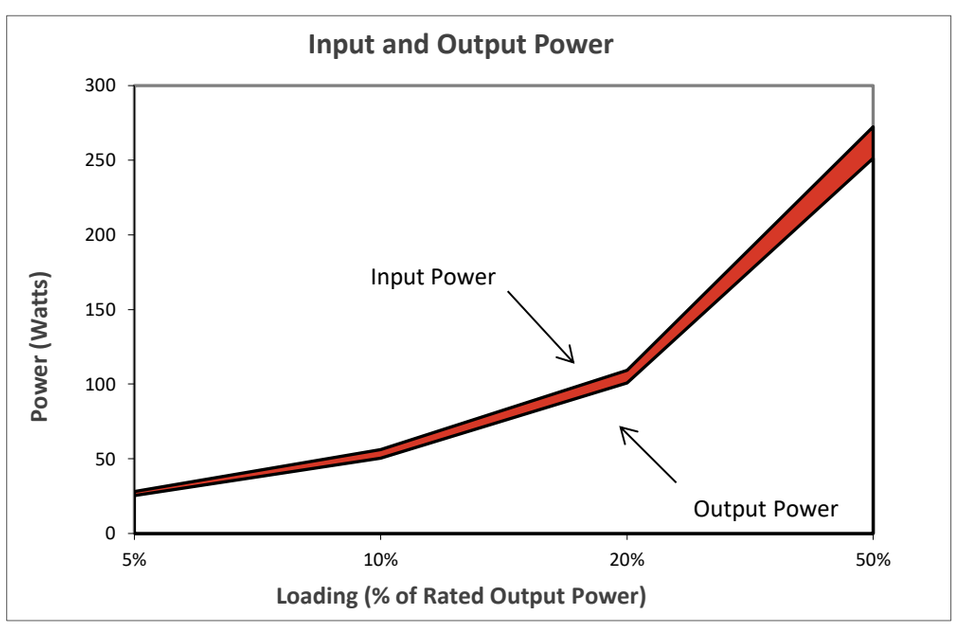
Rated Specifications	Value	Units
Input Voltage	100-240	**Volts**
Input Current	7	**Amps**
Input Frequency	50/60	**Hz**
Rated Output Power	500	**Watts**

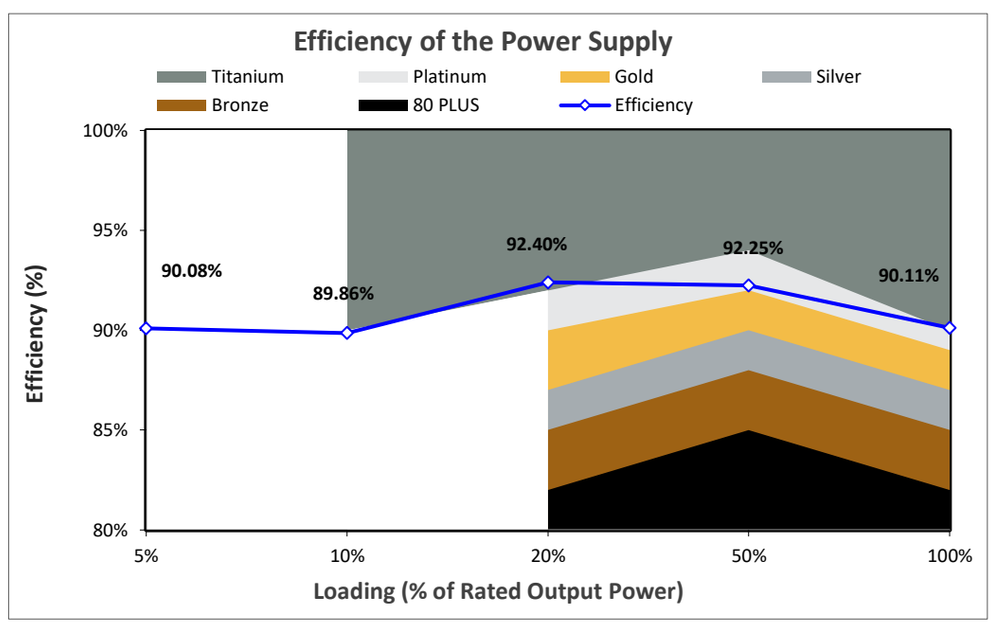
Note: All measurements were taken with input voltage at 115 V nominal at 60 Hz.



Input AC Current Waveform (ITHD = 13.73%, 50% Load)

$I_{RMS\ (A)}$	PF	$I_{THD\ (\%)}$	Load	Input Watts	DC Terminal Voltage (V)/ DC Load Current (A)		Output Watts	Efficiency
					12V1	12V2		
0.059	0.0019	1.78	0%	**0.01**	**No-Load**			
0.397	**0.6136**	17.24	5%	**28.05**	12.13/1.22	12.12/0.87	**25.27**	**90.08%**
0.520	**0.9402**	13.79	10%	**56.21**	12.12/2.43	12.12/1.74	**50.50**	**89.86%**
0.960	**0.9896**	11.16	20%	**109.20**	12.11/4.86	12.1/3.47	**100.90**	**92.40%**
2.394	**0.9895**	13.73	50%	**272.40**	12.08/12.15	12.04/8.68	**251.29**	**92.25%**
4.848	**0.9952**	8.93	100%	**554.67**	12.02/24.31	11.96/17.36	**499.81**	**90.11%**





These tests were conducted by a third party independent testing firm on behalf of the 80 PLUS Program. 80 PLUS is a certification program to promote highly-efficient power supplies (greater than 80% efficiency in the active mode) in technology applications.
http://www.80plus.org/

THE ECO DECLARATION

ecma INTERNATIONAL

Annex B2 - Product environmental attributes
Computers and computer monitors

The declaration may be published only when all rows and/or fields marked with * are filled-in (N/A for not applicable). Additional information regarding each item may be found under P15.

Brand *	***Lenovo***	Logo
Company name *	***Lenovo***	
Contact information * e-mail address	***Lenovo Environmental Social and Governance*** ***environment@lenovo.com***	
Internet site *	***https://www.lenovo.com/us/en/sustainability-resources/***	
Additional information	***The latest version of this document can be found at:*** ***http://www.lenovo.com/ecodeclaration***	

The company declares (based on product specification or test results based obtained from sample testing), that the product conforms to the statements given in this declaration.	
Type of product *	***Workstation***
Commercial name *	***ThinkStation P2 Tower Gen 2***
Model number *	***30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY***
Issue date *	***2025-04-22***
Intended market *	☒ **Global** ☐ **Europe** ☐ **Asia, Pacific & Japan** ☐ **Americas** ☐ **Other**
Additional information	***618be145-0e4e-469b-a4ed-c25c7ec0dfcd*** **SCIP submission number for this product** ***Energy Star9.0，TCO10.0，EPEAT Gold，Greenguard***

This is an uncontrolled copy when in printed form. Please refer to the contact information for the latest version.

About Annex B2
Annex B2 reflects Product environmental attributes relevant for Computers and Computer Monitors. The following items from the ECMA-370 Main body are not shown in the template:
P4.1 – P4.3 Consumable materials
P9.1 TEC and Print speed
P10.2 - P10.3 Chemical emissions from printing products
P11.1 - P11.3 Consumable materials for printing products.

Model number *	***30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2025-04-22***		

Product environmental attributes - Legal requirements		**Requirement met**		
Item		Yes	No	N/A
P1	**Hazardous substances and preparations**			
P1.1*	Products comply with current European RoHS Directive. (See legal reference and NOTE B1)	☒	☐	
P1.2*	Products do not contain Asbestos (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration value.	☒	☐	
P1.3*	Products do not contain Ozone Depleting Substances: Chlorofluorocarbons (CFC), hydrobromofluorocarbons (HBFC), hydrochlorofluorcarbons (HCFC), Halons, carbontetrachloride, 1,1,1-trichloroethane, methyl bromide (See legal reference). Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	
P1.4*	Products do not contain more than; 0,005% polychlorinated biphenyl (PCB), 0,005% polychlorinated terphenyl (PCT) in preparations (See legal reference)	☒	☐	
P1.5*	Products do not contain more than 0,1% short chain chloroparaffins (SCCP) with 10-13 carbon atoms in the chain containing at least 48% per mass of chlorine in the SCCP (See legal reference)	☒	☐	
P1.6*	Parts with direct and prolonged skin contact do not release nickel in concentrations above 0,5 mg/cm^2/week (See legal reference) Comment: Max limit in legal reference when tested according to EN1811:2011-5	☒	☐	☐
P1.7*	REACH Article 33 information about substances in articles is available at (add URL or mail contact): ***https://www.lenovo.com/us/en/Lenovo-REACH-SVHC-Disclosure***	☒	☐	☐
P2	**Batteries**			
P2.1*	If the product contains a battery or an accumulator, the battery/accumulator is labeled with the disposal symbol. Information on proper disposal is provided in user manual. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.2*	Batteries or accumulators do not contain more than 0,0005% of mercury or 0,002% of cadmium. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.3*	Batteries and accumulators are readily removable. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.4*	Documentation includes the number of cycles the (secondary) battery can withstand. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.5*	When internal batteries of a notebook computer cannot be “accessed and replaced by a nonprofessional user”, the related text is present and legible on the external packaging (See legal reference)	☐	☐	☒
P3	**Conformity verification & Eco design (ErP)**			
P3.1*	The product is CE-marked to show conformance with applicable legal requirements (see legal reference). The Declaration of Conformity can be requested at (add link or e-mail address): ***https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc for EU*** ***https://www.lenovo.com/us/en/compliance/uk-doc for UK***	☒	☐	☐
P3.2*	The product complies with the applicable Eco design requirements for energy-related products, (See legal reference)	☒	☐	☐
	Required information is; ☒ given in item P15 or added to this document, ☒ available at (add URL): ***http://www.lenovo.com/ecodeclaration***	☒	☐	☐
P5	**Product packaging**			
P5.1*	Packaging and packaging components do not contain more than 0,01% lead, mercury, cadmium and hexavalent chromium by weight of these together	☒	☐	
P5.2*	The packaging materials are marked with abbreviations and numbers indicating the nature of the material(s) used (See legal reference)	☒	☐	☐
P5.3*	The product packaging material is free from ozone depleting substances as specified in the Montreal Protocol (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	☐
P6	**Treatment information**			
P6.1*	Information for recyclers/treatment facilities is available (***https://lenovo.com/recycling***).	☒	☐	☐

NOTE B1 Restriction applies to the homogeneous material, unless other specified and expressed in weight %. Stating “Yes” means that the product is compliant with the mandatory requirements.

Model number *	***30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2025-04-22***		

Product environmental attributes - Market requirements (See General NOTE GN below) **- Environmental conscious design**		**Requirement met**		
Item	*=mandatory to fill in. Additional information regarding each item may be found under P14.	Yes	No	N/A
P7	**Design** **Disassembly, recycling**			
P7.1*	Parts that have to be treated separately are easily separable	☒	☐	☐
P7.2*	Plastic materials in covers/housing have no surface coating	☒	☐	☐
P7.3*	Plastic parts > 100 g consist of one material or of easily separable materials	☒	☐	☐
P7.4*	Plastic parts > 25 g have material codes according to ISO 11469 referring ISO 1043-4	☒	☐	☐
P7.5	Plastic parts are free from metal inlays or have inlays that can be removed with commonly available tools	☒	☐	☐
P7.6*	Labels are easily separable (This requirement does not apply to safety/regulatory labels)	☒	☐	☐
	Product lifetime			
P7.7*	Upgrading can be done e.g. with processor, memory, cards or drives	☒	☐	☐
P7.8*	Upgrading can be done using commonly available tools	☒	☐	☐
P7.9	Spare parts are available after end of production for: ***5*** years			☐
P7.10	Service is available after end of production for: ***5*** years			☐
	Material and substance requirements			
P7.11*	Product cover/housing material type (e.g. plastics, metal, aluminum): Material type: ***SGCC*** Material type: ***ABS*** Material type: ***PC*** Material type: ***ABS+PC*** Material type: Material type:			
P7.12	Insulation materials of external electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.13	Insulation materials of internal electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.14	External plastic casing/cover parts > 25 g contain no more than 0,1% weight (1000 ppm) bromine and 0,1% weight (1000 ppm) chlorine attributable to brominated flame retardants, chlorinated flame retardants, and polyvinyl chloride or 0,3% weight (3000 ppm) bromine and 0,3% weight (3000 ppm) chlorine in parts containing more than 25% post-consumer recycled content	☒	☐	☐
P7.15	Printed circuit boards, PCBs (without components) are low halogen as defined in IEC 61249-2-21. (See NOTE B2): Only PCBs > 25g ☐ or All PCBs ☐	☐	☒	☐
P7.16	Flame retarded plastic parts > 25 g in covers / housings are marked according to ISO 1043-4: Marking:	☐	☐	☒
P7.17	Alt. 1: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards > 25 g (without components): TBBPA (additive) ☐, TBBPA (reactive) ☒ (See NOTE B3), Other; chemical name: , CAS #: Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards (without components) > 25 g according to ISO 1043-4:	☒ ☐	☐ ☐	☐ ☐
P7.18	Alt. 1: Flame retarded plastic parts > 25 g contain the following flame retardant substances/preparations in concentrations above 0,1%: 1. Chemical name: , CAS #: (See NOTE B4) 2. Chemical name: , CAS #: " 3. Chemical name: , CAS #: " Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in plastic parts > 25 g according to ISO 1043-4:	☐ ☐	☒ ☒	☐ ☐
P7.19	In plastic parts > 25 g, flame retardant substances/preparations above 0,1% are used which have been assigned the following Risk phrases; and Hazard statements: The source(s) for these classifications is/are found at (add URL(s)): , (See NOTE B5)	☐	☒	☐

GENERAL NOTE Standard references should direct to the latest version of a standard. If an older version of a standard is used, section P15 shall be used for explanation.

NOTE B2 IEC 61249-2-21 defines maximum limits of 900 ppm for each of the substances chlorine and bromine and a maximum limit of 1500ppm of these substances combined. The standard does not address fluorine, iodine and astatine which are included in the group of halogens.

NOTE B3 and B4 A Guidance document on Chemical substances is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B5 If a certain substance has been assigned a certain risk phrases / hazard statement in the referenced source, this does not necessarily mean the substance has been tested for all of the hazards referred to by a certain customer.

Model number *	*30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY*	Logo	Lenovo
Issue date *	*2025-04-22*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
	Material and substance requirements (continued)			
P7.20*	Postconsumer recycled plastic material content is used in the product (See NOTE B6): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the postconsumer recycled plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is ***47.68*%**. b) The weight of recycled material is ***511*** g	☒	☐	☐
P7.21*	Biobased plastic material content is used in the product (See NOTE B7): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the biobased plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is %. or b) The weight of the biobased plastic material is g	☐	☒	☐
P7.22*	Light sources are free from mercury, i.e. less than 0,1 mg/lamp If mercury is used specify: Number of lamps: and maximum mercury content per lamp: mg	☐	☐	☒
P7.23*	If product includes an integral display, the total mercury content in the integrated display: ***0.0*** mg	☐	☐	☒
P8	**Batteries**			
P8.1*	Battery chemical composition: ***Lithium Manganese Dioxide***			☐
P9	**Energy consumption (See NOTE B8)**			
P9.1	For the product the following power levels or energy consumptions are reported:			

Energy mode *	Power level at **100** V AC	Power level at **115** V AC	Power level at **230** V AC	Reference/Standard for energy modes and test method *	
Peak (On-Max)	***353.45*** W	***352.81*** W	***355.29*** W	***Full Load***	
Device Category					
Short Idle State – WOL Enabled (P_{short_idle})	***43.3*** W	***45.15*** W	***41.87*** W	***ENERGY STAR Computers V9.0***	
Long Idle State – WOL Enabled (P_{long_idle})	***39.63*** W	***39.63*** W	***39.02*** W	***ENERGY STAR Computers V9.0***	
Sleep (S3) – WOL Enabled (P_{Sleep})	***2.27*** W	***2.24*** W	***2.23*** W	***ENERGY STAR Computers V9.0***	
Off Mode (S5) – WOL Enabled (P_{off})	***1.16*** W	***1.16*** W	***1.17*** W	***ENERGY STAR Computers V9.0***	
PS No-load (External power supply / charger plugged in the wall outlet but disconnected from the product.)	W	W	W		☒
PTEC * Typical Energy Consumption	***23.99*** W	***24.63*** W	***23.36*** W	Mode Weighting ***Workstations***	☐
Annual Energy Consuumption	***210.15*** kW/year	***215.76*** kW/year	***204.63*** kW/year	***8.76 x PTEC***	☐
External Power Supply Efficiency Level (International Efficiency Marking Protocol) * :				***International Efficiency Marking Protocol* (IEMP) for *External Power Supplies***	☒
Display resolution * : megapixels					☒
Default time to enter energy save mode: ***25*** minutes				***ENERGY STAR Computers V9.0***	☐
P9.2* Information about the energy save function is provided with the product				☒ ☐	☐
P9.3 Energy efficiency class (monitors only):					☒

NOTE B6 Applies to a product containing plastic parts whose combined weight exceeds 100 g with the exception of printed circuit boards, cables, connectors and electronic components and bio-based plastic material.

NOTE B7 The following is to be excluded from the calculation of percentage: printed circuit boards, labels, cables, connectors and electronic components and postconsumer recycled plastic

NOTE B8 A Guidance document on Energy Efficiency is available;

see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

Model number *	*30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY*	**Logo**	Lenovo
Issue date *	*2025-04-22*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)				**Requirement met**		
Item				Yes	No	N/A
P10	**Emissions**					
	Noise emission – Declared according to ISO 9296 (See NOTE **B9**)					
P10.1	Mode	Mode description	Statistical upper limit A-weighted sound power level, $L_{WA,c}$ (B)			
	Idle	* *Idle Mode*	* *3.7*			☐
	Operation	* *Operating (SSD/HDD)* * *Operating (CPU)*	* *4* * *4*			☐
	Other Mode	*Declared A-weighted sound pressure level (dB)*	*28 (operator position – idle)*			
	Other mode	*Declared A-weighted sound pressure level (dB)*	*31 (operator position – operating-HDD/SSD)* *31 (operator position – operating-CPU)*			
	Measured according to: ☒ ISO 7779 ☒ ECMA-74 ☐ Other (only if not covered by ECMA-74)					
	Electromagnetic emissions					
P10.4	Computer display meets the requirement for low frequency electromagnetic fields of the following voluntary program(s):			☐	☐	☒
P12	**Ergonomics for computing products**					
P12.1*	The display meets the ergonomic requirements of ISO 9241-307 for visual display technologies			☐	☐	☒
P12.2*	The physical input device meets the requirements of ISO 9995 and ISO 9241-410			☐	☒	☐
P13	**Packaging and documentation**					
P13.1*	Product packaging material type(s): *Plastic - Laminated (Fabricated) EPE (Expanded polyethylene)* weight (kg): *0.317* Product packaging material type(s): *Paper - Corrugated Double wall* weight (kg): *1.042* Product packaging material type(s): *Plastic - LDPE (low density polyethylene)* weight (kg): *0.054* Product packaging material type(s): *Paper - Corrugated single wall* weight (kg): *0.112* Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg):					
P13.2*	Product plastic primary packaging is free from PVC			☒	☐	☐
P13.3*	For product primary corrugated fiberboard packaging, specify the contained percentage of minimum post-consumer recovered fiber content: *90* %					☐
P13.4*	Specify media for user and product documentation (tick box): Electronic ☒, Paper ☒, Other ☐					☐
P13.5	(Please only complete this item if paper documentation used) User and product documentation on paper media is chlorine-free: If Yes, please specify: Totally chlorine-free Elemental chlorine-free Processed chlorine-free			☒ ☐ ☐ ☐	☐	
P14	**Voluntary programs**					
P14.1	The product meets the requirements of the following voluntary program(s): ENERGY STAR® Criteria version: *9.0* Date: *2025.5.30* Product category: *workstation* Eco-label: *TCO* Criteria version: *10.0* Date: *2025.5.30* Product category: *workstation* Eco-label: *EPEAT* Criteria version: *Gold* Date: *2025.5.30* Product category: *workstation*					
P15	**Additional information (See NOTE B10)**					
P9	*Energy consumption of computer products; description of the tested product configuration: Intel Ultra 9 285K;192G Memory； RTX 5070;4T Gen4 SSD*3+6T 3.5 HDD*2*					
P7.7 *P7.8*	*In further explanation of Upgradability (P7.7/P7.8), the following components can be upgraded:* *Processor* *Upgradeable with special tools* *Memory* *Upgradeable with special tools* *Cards* *Upgradeable with special tools* *Drives/Storage* *Not Upgradeable*					
	NOTE: Supplier makes no representations, guarantees, assurances or warranties whether express or implied, regarding the information contained in this document. All information provided by supplier in this document is provided based on supplier's knowledge available at the time of completion, and supplier shall have no obligation to update such information. The information provided here is approximate and provided for informational purposes only. See a Lenovo Account Representative for more information.					

NOTE B9 A Guidance document on Acoustic Noise is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B10 Additional lines may be inserted to declare further items, by positioning the cursor at the far right of the row and hitting the <Enter> key.

Legal references Europe Annex B2

Reference	Declaration item
Directive 2011/65/EU (RoHS Directive)* * Specific exemptions apply for certain products and applications.	P1.1, P3.1
Regulation (EC) 1907/2006 (REACH Regulation), annex XVII	P1.2, P1.4, P1.6, P1.7
Regulation (EC) 2037/2000, 2038/2000, 2039/2000 (Marketing and use of Ozone layer depleting substances)	P1.3, P5.3
Norwegian regulation relating to restrictions on the use of certain dangerous chemicals 20.12.2002	P1.5
Directive 2006/66/EC (Battery and accumulators Directive), as amended.* * These provisions shall not apply where, for safety, performance, medical or data integrity reasons, continuity of power supply is necessary and requires a permanent connection between the appliance and the battery or accumulator.	P2.1, P2.2, P2.3, P8.1
Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive)	P3.1
Directive 2014/30/EU (EMC Directive)	P3.1
Directive 2014/53/EU (RE Directive)	P3.1
Regulation (EC) 801/2013 amending Regulation (EC) No 1275/2008 with regard to ecodesign requirements for standby, off mode electric power consumption of electrical and electronic household and office equipment, and amending Regulation (EC) No 642/2009 with regard to ecodesign requirements for televisions	P3.1, P3.2
Commission Regulation (EC) No 278/2009 of 6 April 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for no-load condition electric power demand and average active efficiency of external power supplies	P3.1, P3.2, P9.1
COMMISSION REGULATION (EU) No 617/2013 of 26 June 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for computers and computer servers	P2.4, P2.5, P3.1, P3.2, P7.23, P9.1
Regulation（EC）No 1272/2008 (CLP Regulation)	P7.19
Directive 2004/12/EC (Packaging Directive)	P5.1
Decision 97/129/EC (Secondary packaging legislation)	P5.2
Directive 2012/19/EU (WEEE directive) Implementing Regulation (EU) 2019/290 establishing the format for registration and reporting of producers of electrical and electronic equipment to the register. Commission Implementing Regulation 2017/699 establishing a common methodology for the calculation of the weight of electrical and electronic equipment (EEE) placed on the national market in each Member State and a common methodology for the calculation of the quantity of waste electrical and electronic equipment (WEEE) generated by weight in each Member State.	P6.1

Lenovo ErP Lot3 Information Sheet
- PC / Notebook -

As required by COMMISSION REGULATION (EU) No 617/2013 of 26 June 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for computers and computer servers (ErP Lot3).

Products scope of this sheet:
Desktop computer, integrated desktop computer, and notebook computer

This document is only valid in connection with the IT Eco Declaration of the specific Product.

Commercial name	***ThinkStation P2 Tower Gen 2***	**Logo**
Model Number	***30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY***	
Issue Date	***2025-04-22***	
Additional information		

P7.1.1 Product environmental attributes

(d) year of manufacture: ***2025***

(e) **Etec value** (kWh) per ErP Lot 3 Category and capability adjustments applied when **all discrete graphics cards (dGfx) are disabled** and if the system is tested with switchable graphics mode with UMA driving the display

(f) **Etec value** (kWh) per ErP Lot 3 Category and capability adjustments applied when **all discrete graphics cards (dGfx) are enabled**

		Category A (according to ErP Lot 3)	**Category B** (according to ErP Lot 3)	**Category C** (according to ErP Lot 3)	**Category D** (according to ErP Lot 3)
capability adjustments applied during testing	Memory over base [GB]				
	Additional internal storage	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*
	Discrete television tuner	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*
	Discrete Audio Card	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*
	Discrete graphics Card(s) [number / #]	*#:* *(Yes / No)*	*#:* *(Yes / No)*	*#:* *(Yes / No)*	*#:* *(Yes / No)*
	Category of discrete graphics Card(s)				
Test results	**Etec Value (kWh) - dGfx disabled** all discrete graphics cards (dGfx) are disabled/ UMA is active for switchable graphics/ product has no graphics cards (dGfx)				
	Etec Value (kWh) - dGfx enabled all discrete graphics cards (dGfx) are enabled				

(g) Idle state power demand (Watts); ***42.48*** **W**

(h) Sleep mode power demand (Watts); ***NA*** **W**

(i) Sleep mode with WOL enabled power demand (Watts) (where enabled); ***2.26*** **W**

(j) Off mode power demand (Watts); ***NA*** **W**

(k) Off mode with WOL enabled power demand (Watts) (where enabled); ***1.17*** **W**

(l) Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power (if applicable):

Internal Power Supply Model	Output Power	10% Load Efficiency	20% Load Efficiency	50% Load Efficiency	100% Load Efficiency
PSLX500SPWA-H1	*500* W	*89%*	*92%*	*92%*	*90%*
PSLX500SPWA-A1	*500* W	*90%*	*93%*	*93%*	*90%*
PSLX750TPWA-H1	*750* W	*90%*	*92%*	*92%*	*89%*
PSLX750TPWA-F1	*750* W	*90%*	*91%*	*92%*	*90%*
	W				

(m) external power supply efficiency (if applicable)*:

Power Adapter Model	Output Power	Average Active Efficiency
	W	
	W	
	W	
	W	
	W	

*internal note: show values for all available external power supplies

(o)	Minimum number of loading cycles that the batteries can withstand (applies only to notebook computers):	***NA cycles***
(p-1)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (l) – internal PSU efficiency:	***Not Applicable***
(p-2)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (m) – external PSU efficiency:	***EN 50563:2011***
(p-3)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (o) – loading cycles batteries: ***EN 50563:2011***	
(p-4)	Measurement methodology used to determine information mentioned in maximum, idle, sleep, off mode power as defined in Point P9.1 in the Product IT Eco Declaration:	***ENERGY STAR Computers V8 / IEC 62632:2013***
(q)	Sequence of steps for achieving a stable condition with respect to power demand: ***Based on user manual/Power on->Wait 5 minutes->Stable condition***	
(r)	Description of how sleep and/or off mode was selected or programmed: ***Based on user manual-Set power button behavior***	
(s)	Sequence of events required to reach the mode where the equipment automatically changes to sleep and/or off mode: ***Based on user manual/Control Panel->Power Options-> Change Settings-> Restore default settings for this plan***	
(t)	**Duration of idle state condition before the computer automatically reaches sleep mode**, or another condition which does not exceed the applicable power demand requirements for sleep mode (in minutes):	***25*** minutes
(u)	**Length of time after a period of user inactivity in which the computer automatically reaches a power mode that has a lower power** demand requirement than sleep mode (in minutes):	***NA*** minutes
(v)	**Length of time before the display sleep mode is set to activate** after user inactivity (in minutes):	**10** minutes
(w)	Information on the energy-saving potential of power management functionality: ***NA***	
(x)	user information on how to enable the power management functionality: ***Based on user manual-Set the power plan***	

(z) Test parameters for measurements: — test voltage in V and frequency in Hz, — total harmonic distortion of the electricity supply system, — information and documentation on the instrumentation, set-up and circuits used for electrical testing:

Test Voltage and Frequency ***230V / 50Hz***

Power Measurement Circuit

Test Parameters

Temperature	***24.4*** ° C
Humidity Range	***55.0%***
Total Harmonic Distortion of Electrical Supply System	***2.0%***

Test Instruments

Instrument Type	Make/model of Equipment	Date of Last Calibration
AC power Source	***Testo;622;SN:39504298/305***	***09/09/24***
Power Meter	***YOKOGAWA;WT310;SN:C2RD 07008V***	***30/08/24***
Timer	***CASIO; HS-80W; SN:J111Q01***	***2024/9/10***

Additional Notebook Battery Information:

	Battery[ies] **not** user replaceable The battery[ies] in this product cannot be easily replaced by users themselves. (1)	Battery[ies] **are** user replaceable	N/A
Internal/built-in Battery	☐	☐	☒
External/detachable Battery	☐	☐	☒
Bios Backup Battery	☒	☐	☐
Other:	☐	☐	☒

Additional information

1)
The battery[ies] in this product cannot be easily replaced by users themselves.
Акумулаторната[ите] батерия[и] в този продукт не може да се замени[ят] лесно от самите потребители.
Las baterías de este producto no pueden ser sustituidas fácilmente por los propios usuarios.
Výměnu baterie/baterií v tomto výrobku by neměli provádět sami uživatelé.
Brugeren kan ikke uden videre udskifte batteriet/batterierne i dette produkt.
Der Akku/die Akkus dieses Produkts kann/können nicht ohne weiteres vom Benutzer selbst ausgetauscht werden.
Kasutajad ei saa selle toote akut/akusid ise hõlpsasti asendada.
Η μπαταρία[-ες] στο προϊόν αυτό δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα από τους ίδιους τους χρήστες
La/les batterie(s présente(s) dans ce produit ne peuvent être facilement remplacée(s) par les utilisateurs eux-mêmes.
Korisnik ne može lako zamijeniti Bateriju sam u ovom proizvodu.
La batteria/le batterie in questo prodotto non può/possono essere facilmente sostituita/e dall'utente.
Lietotāji paši nevar nomainīt šā ražojuma akumulatoru(-us).
Šio gaminio baterijos [baterijų] pats vartotojas negali lengvai pakeisti.
A termék akkumulátorát/akkumulátorait a felhasználó nem tudja egyedül egyszerűen kicserélni.
Il-batterija/batteriji f'dan il-prodott ma tistax/jistgħux tiġi/jiġu sostitwita/i mill-utenti stess.
Batteriet [ene] i dette produktet kan ikke lett erstattes av brukerne selv.
De batterij(en) in dit product is (zijn) door de gebruiker niet gemakkelijk vervangbaar.
Użytkownik nie może sam w łatwy sposób wymienić baterii w tym produkcie.
A ou as baterias deste produto não podem ser facilmente substituídas pelos próprios utilizadores.
Bateria (bateriile) din acest produs nu poate (pot) fi ușor înlocuită (înlocuite) de utilizatorii înșiși.
Batériu(-ie) v tomto výrobku nemôže vymieňať používateľ.
Baterij/baterije v tem izdelku uporabniki sami ne morejo zlahka zamenjati.
Tämän tuotteen akku [akut] ei[vät] ole helposti käyttäjän vaihdettavissa.
Det är inte enkelt för kunden att själv byta ut batteriet/batterierna.
Bu üründeki batarya(lar) kullanıcılar tarafından kolaylıkla değiştirilemez.

VERIFICATION OF COMPLIANCE

This is to certify that the product listed in follows was (were) tested in the BTL EMC Laboratory to comply with the required criteria levels of the follow-mentioned Generic Standards or Product Family Standard(s) and/or Basic Standard(s) based-on the essential conformity requirements of EMC Directive 2014/30/EU.

Equipment	**Workstation**
Brand Name	**Lenovo**
Product Name	**ThinkStation P2 Tower Gen 2**
Series Model	**30JQ*******, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******(Where postfix* will be combination of blank,or number 0~9,or letter A~Z,or letter a~z.It indicates the information for sales and marketing,with no impact on EMC compliance of the product.)**
Applicant	**Lenovo (Beijing) Ltd.**
Address	**201-H2-6,Floor 2,Building 2,No.6 Shangdi West Road,Haidian District,Beijing ,China 100085**

Standard(s)	**EN 55032:2015+A11:2020**	**IEC 61000-4-2:2008**
	CISPR 32:2015+AMD1:2019	**IEC 61000-4-3:2020**
	AS/NZS CISPR 32:2015+AMD1:2020	**IEC 61000-4-4:2012**
	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	**IEC 61000-4-5:2014+AMD1:2017**
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	**IEC 61000-4-6:2023**
	EN 55035:2017+A11:2020	**IEC 61000-4-8:2009**
	CISPR 35:2016	**IEC 61000-4-11:2020**

Report(s) **BTL-EMC-1-2412C124**

The test data, data evaluation, and equipment configuration contained in our test report(s) above was (were) obtained utilizing the test procedures, test instruments, test sites that has been accredited according to the ISO/IEC 17025 quality assessment standard and technical standard(s). The test data contained in the referenced test report relate only to the EUT sample and item(s) tested.

Kang Zhang
Authorized Signatory

BTL INC.
Room 108-116, 309-310, Building 2, No.1, Yile Road,
Songshan Lake Zone, Dongguan City, Guangdong,
People's Republic of China
TEL: +86-769-8318-3000
FAX: +86-769-8319-6000

VERIFICATION OF COMPLIANCE

This is to certify that the product listed in follows was (were) tested in the BTL EMC Laboratory to comply with the required criteria levels of the follow-mentioned Generic Standards or Product Family Standard(s) and/or Basic Standard(s) based-on the essential conformity requirements of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016.

Equipment	**Workstation**
Brand Name	**Lenovo**
Product Name	**ThinkStation P2 Tower Gen 2**
Series Model	**30JQ*******, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******(Where postfix* will be combination of blank,or number 0~9,or letter A~Z,or letter a~z.It indicates the information for sales and marketing,with no impact on EMC compliance of the product.)**
Applicant	**Lenovo (Beijing) Ltd.**
Address	**201-H2-6,Floor 2,Building 2,No.6 Shangdi West Road,Haidian District,Beijing ,China 100085**

Standard(s)	**BS EN 55032:2015+A11:2020**	**BS EN 61000-4-2:2009**
	BS EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	**BS EN IEC 61000-4-3:2020**
	BS EN 61000-3-3:2013+A2:2021	**BS EN 61000-4-4:2012**
	BS EN 55035:2017+A11:2020	**BS EN 61000-4-5:2014+A1:2017**
		BS EN 61000-4-6:2023
		BS EN 61000-4-8:2010
		BS EN IEC 61000-4-11:2020

Report(s)	**BTL-EMC-1-2412C124**

The test data, data evaluation, and equipment configuration contained in our test report(s) above was (were) obtained utilizing the test procedures, test instruments, test sites that has been accredited according to the ISO/IEC 17025 quality assessment standard and technical standard(s). The test data contained in the referenced test report relate only to the EUT sample and item(s) tested.

Kang Zhang
Authorized Signatory

BTL INC.
Room 108-116, 309-310, Building 2, No.1, Yile Road,
Songshan Lake Zone, Dongguan City, Guangdong,
People's Republic of China
TEL: +86-769-8318-3000
FAX: +86-769-8319-6000

EN (English)

EU (CE) Declaration of Conformity

Product: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Machine Type/Model: 64A4*

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z or letters a-z or any symbol or blank or nothing)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Health & Safety)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Radio Spectrum)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

Signed: _____ Date: January 8, 2025

Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

EN (English)

UK (UKCA) Declaration of Conformity

Product: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Machine Type/Model: 64A4*

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the UK:
Lenovo, Redwood, Crockford Lane, Chineham Business Park, Basingstoke, RG24 8WQ, UK. (T) +44 1256 774577

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016; UK SI 2016 No. 1101, as amended.**
- **Electromagnetic Compatibility (EMC) Regulations 2016; UK SI 2016 No. 1091, as amended.**
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012; UK SI 2012 No 3032, as amended.**
- **The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010; UK SI 2010 No. 2617 (Ecodesign),SI 2021 No. 745 ,SI 2020 No. 485 (Network Standby), SI 2014 No. 1290 as amended.**

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Regulation 6.1a: (Health & Safety)	**Regulation 6.1b:** (EMC)	**Regulation 6.2:** (Radio Spectrum)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

Signed: _____ Date: January 8, 2025

Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

TR (Türkçe)

AB (CE) Uygunluk Beyanı

Ürün: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Makine Tipi/Modeli: 64A4*

(burada *, 0 – 9 arası sayılar ve/veya A'dan Z'ye harflerden oluşan bir dizi olabilir)

Üreticinin veya yetkili temsilcisinin adı ve adresi:
Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

AB'deki Üretici Temsilcisi:
Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında düzenlenmiştir.

Yukarıda listelenen ürünlerin, aşağıda belirtilen AB Direktiflerinin gereksinimlerine uygun olduğunu beyan ederiz:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standart Referanslar

Aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar ve normatif belgeler, ürünün uygunluğunun bildirildiği standartlar ve normatif belgelerdir:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Sağlık ve Güvenlik)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Telsiz Spektrumu)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

İmzalayan:_____ Tarih: January 8, 2025

Brian Killebrew

Unvan: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Düzenlenme yeri: Morrisville, North Carolina, USA.

(Serbian)

EU (CE) Deklaracija u usklađenosti

Proizvod: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Tip mašine/model: 64A4*

(gde * može biti serija brojeva od 0-9 i/ili slova A-Z)

Ime I adresa proizvođača ili autorizovanog predstavnika:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Predstavnik proizvođača u EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Ova izjava o usklađenosti je izdata pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Gore navedeni proizvodi su u uslađeni sa zahtevima sledećih EU direktiva:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standardi i Reference

Spisak harmonizovanih standarda i normativnih dokumenata kojima je deklarisana usklađenost proizvoda:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Zdravlje I Sigurnost) **Article 3.1b:** (EMC) **Article 3.2:** (Radio Spektar)

	Error! Reference source not found.	EN 55032:2015+A11:2020
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	
	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	
	EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
	EN/2019/2013 ErP – Class C
EN IEC 63000:2018	EN 50564:2011
	EU 2019/2021 ErP

Potpisnik:_____ Datum: January 8, 2025

Brian Killebrew

Zvanje: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Mesto izdavanja: Morrisville, North Carolina, USA.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA - EPP**, com sede na ST SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja, 47, Parte B - Asa Norte, Brasília - DF - CEP: 70.720-610, inscrita sob o CNPJ nº 07.766.048/0001-54, forneceu e instalou para **DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA**, CNPJ n º00.394.502/0079-04, com sede No Edifício Almirante Gastão Motta Ilha das Cobras, 4° andar, Rio de Janeiro - RJ, através do Pregão Eletrônico Nº 18/2019, Processo Administrativo n° 63079.001497/2018-27, os produtos abaixo especificados:

EQUIPAMENTO	QTD	OBS
DESKTOP	250	Processo Administrativo 63079001497/2018-27 Pregão Eletrônico 18/2019

- ✓ **Prazo de garantia: 12 (doze) meses.**

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

Rio de Janeiro/RJ, 06 de novembro de 2019.

ALEXANDRE ALVES LOPES
Supervisor da Seção de Obtenção
E-mail: Lopes.alves@marinha.mil.br
Telefone (21) 2253-6885

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11.326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA

PREGÃO SRP Nº18/2019

Processo Administrativo nº 63079.001497/2018-27

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA, com sede no Edifício Almirante Gastão Motta, Ilha das Cobras, s/nº, 4º Andar, Rio de Janeiro-RJ, CEP: 20091-000 na cidade do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.394.502/0079-04, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas, CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA, nomeado pela Ordem de serviço nº 192/2018, inscrito no CPF sob o nº 347.467.657-15, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº *18/2019*, publicada no DOU de ____/____/20____, processo administrativo n.º **63079.000082/2017-55**, RESOLVE registrar os preços da Empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA, **CNPJ/CPF: 07.766.048/0001-54**, indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação para registro de preços de material de TI (tecnologia da informação) e solução de infraestrutura híbrida para Datacenter e departamental, para a Diretoria de Abastecimento da Marinha – DAbM, situada no Edifício Almirante Gastão Motta, conforme demanda e especificações deste Termo de Referência e Apêndices, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

ITEM	UNID	QTD	DESCRITIVO	Unitário (R$)	TOTAL (R$)
01	und	250	Desktop 01	R$ 3.081,97	R$ 770.492,50
03	und	27	Notebook 01	R$ 4.308,13	R$ 116.319,51
TOTAL DOS ITENS					R$ 886.812,01

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

3. VALIDADE DA ATA

3.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da assinatura das partes, não podendo ser prorrogada.

3.2. REVISÃO E CANCELAMENTO

3.3. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

3.4. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

3.5. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

3.5.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

3.6. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

3.6.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

3.6.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

3.7. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

3.8. O registro do fornecedor será cancelado quando:

3.8.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

3.8.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

3.8.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

3.8.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

3.9. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

3.10. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

3.10.1. por razão de interesse público; ou

3.10.2. a pedido do fornecedor.

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

4.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em duas (2) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Rio de Janeiro, de de 2019.

CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA
Capitão de Mar e Guerra (RM1-IM)
Ordenador de Despesas

ALEXANDRE LOPES ALVES
Segundo-Sargento (PL)
Pregoeiro

ANA PAULA ROCHA VASCONCELOS
Procuradora
RG: 2967724 SSP-DF
CPF: 997.075.511-00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA. Inscrita no CNPJ 07.766.048/0001-54, sediada na cidade de Brasília –DF, na SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja 47 Parte "B" – Asa Norte, CEP: 70.720-610, nos forneceu 120 (cento e vinte) microcomputadores no valor total de R$ 522.120,00 (quinhentos e vinte e dois mil e cento e vinte reais). Declaramos ainda que a empresa nos atendeu dentro das especificações e dos prazos, cumprindo o compromisso assumido, e que até a presente data não temos nada que a desabone.

Modalidade: **CONCORRENCIA PUBLICA N.º 01/2014 DR-TO**

Objeto: **aquisição de equipamentos de informática (Microcomputadores) para atender as unidades Operativas do Senac Tocantins para uso administrativo e escolar**

Contrato n.º 14/2014
Pedidos de compras n.º 2468/2469/2470/5471
Notas fiscais n.º 947, 1065, 1076, 1086 e 1087.

Firmamos o presente,

Palmas Tocantins, 9 de junho de 2015.

Antônio Xavier de Barros Júnior
Presidente
COMISSÃO PERMAMENTE DE LICITAÇÃO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONTRATO N° 14/2014

CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01/2014
PEDIDOS DE COMPRA N° 2468/2469/2470/2471

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO TOCANTINS E A EMPRESA 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.

O **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC AR/TO**, entidade sem fins lucrativos e de direito privado, criado pelo Decreto Lei 8.621/46, de 10 de janeiro de 1946, CNPJ sob o nº 03.711.932/0001-30, com sede na 201 Norte, Avenida LO – 04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Palmas - TO, fone: (63) 3219-1627, representado neste ato, pelo Presidente do Conselho Regional Sr. Itelvino Pisoni, brasileiro, casado, empresário, portador do RG nº. 1.317.743, emitido pela SSP-TO, CPF nº. 057.562.430-20 e por sua Diretora Regional, Contadora, Lunah Brito Gomes, brasileira, solteira, RG nº. 931.772, emitida pela SSP/GO, CPF nº. 194.607.671-68, residente e domiciliada em Palmas - TO, doravante denominado **CONTRATANTE** e de outro lado a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado CNPJ: 07.766.048/0001-54, estabelecida no SHCGN CR Quadra 702/703, Bloco A, Loja 47,, Parte B, Asa Norte, Brasília - DF, na pessoa de seu representante legal, Renato Nova da Costa Mendes, portador do CPF: 024.197.111-06 e RG.: 2.600.606, emitida pela SSP/DF, residente e domiciliado na cidade Brasilia - DF, denominada **CONTRATADA,** observando-se as condições estabelecidas na requisição de compra nº. 15644/2014, aprovada em 04/08/2014 e as disposições da Resolução SENAC 958/2012-DN, publicada no D.O.U. em 26 de setembro de 2012, pela CONCORRENCIA PUBLICA SENAC/TO nº 01/2014 resolvem celebrar o presente Contrato, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Contrato tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para atender as Unidades Operativas e Departamento Regional do SENAC/TO.

1.2 Os bens a serem fornecidos pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, e as garantias a serem prestadas são aqueles descritos no ANEXO I do EDITAL DA CONCORRENCIA 01/2014, ao qual o presente instrumento está vinculado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE CONTRATO

2.1 Fazem parte do presente instrumento, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

a) Instrumento convocatório – Edital Concorrência 01.2014 e seus anexos e/ou aditamentos;
b) Proposta Comercial da CONTRATADA, datada de 10/09/2014.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PREÇOS E QUANTIDADES

LOTE 01 – MICROCOMPUTADOR				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO/MARCA**	**QTDE**	**VALOR UNITARTIO**	**VALOR TOTAL**
01	**Microcomputador** **1. Placa principal** 1.1. Fonte de alimentação com PFC ativo e comutador de linha de 115v/230 (Bivolt); 1.2. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado. 1.3. Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual core, Quad core ou tecnologia semelhante) 1.4. Deverá possuir 04 (quatro) slots para memória tipo DDR3 com capacidade de expansão até 32GB; 1.5. Deverá possuir no mínimo 02 (dois) slots tipo PCI-E; Caso a controladora de vídeo seja do tipo off-board, esta deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI - Express 16X; 1.6. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; 1.7. Deverá possuir a tecnologia de segurança Trusted Platform Module (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe. **2. BIOS** 2.1. Lançada a partir de 2013 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante; 2.2. Possuir senhas de Setup para Administrador e Disco rígido; 2.3. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro	120	R$ 4.351,00	R$ 522.120,00

	da própria BIOS (número do patrimônio e número de série); Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD - ROM/DVD - ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante; 2.4. Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento, na qual são disponibilizadas atualizações de drivers, softwares e BIOS; 2.5. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto; **3. Processador** 3.1. Processador em sua última versão/geração de núcleo quádruplo e 08 (oito) cabeças de leitura (Threads), com frequência inicial de processamento de 3.4 GHz por núcleo, tendo que atingir em frequência máxima a velocidade de 3.9 GHZ, com cachê total de no mínimo 8MB; 3.2. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1; **4. Memória RAM** 4.1. Memória principal (RAM) de 8 GB DDR3 1600 MHz equivalentes ou superiores; **5. Controlador de vídeo** 5.1. Interface controladora de vídeo compatível com padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 01 (um) conector tipo DisplayPort ou VGA e no mínimo 01 (um) conector DVI com pelo menos 1 GB de memória de vídeo dedicado; **6. Interfaces** 6.1. Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrão Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por			

	software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan; 6.2. Controladora de som com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete; 6.3. No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 3;0 (02 frontais e 02 traseiras) e 06 (seis) interfaces USB 2;0 (02 frontais e 04 traseiras) totalizando 10 (dez) interfaces USB sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI; 6.4. Fornecer 01 (uma) interface serial; 6.5. Placa de rede Sem Fio (Wireless) instalada **7. Unidade de disco rígido** 7.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500 GB, interface tipo Serial ATA 3 e velocidade de rotação de 7;200 RPM ou configuração superior; **8. Unidade de mídia óptica** 8.1. Unidade de DVD±RW ou superior; 8.2. Interface tipo Serial ATA ou superior; 8.3. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade; 8.4. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade; 8.5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade; **9. Fonte de alimentação** 9.1. Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/- 10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo; 9.2. O modelo de fone fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Gold ou superior, conforme requisitos de			

	sustentabilidade ambiental estabelecidos na IN SLTI/MPOG Nº 01 de 19 de janeiro de 2010; **10. Gabinete** 10.1. Gabinete deverá ser no padrão BTX ou ATX; 10.2. Utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador; 10.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 10.4. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafusos previstos para o gabinete; 10.5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 10.6. Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema; O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; 10.7. Deverá possuir um slot para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo aceito adaptações no mesmo; 10.8. Obrigatório sensor de intrusão com tecnologia capaz de gerar alerta em caso de abertura indevida do gabinete; **11. Monitor de vídeo** 11.1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 21,5", proporção 16 9, brilho de 250 cd/m², relação de contraste estático de 1;000 1, 16,7 milhões de cores; 11.2. Resolução mínima de 1;920 x 1;080 pixels; 11.3. Conectores de entrada VGA, DisplayPort, DVI-D, obrigatoriamente compatível com a interface de vídeo do desktop sem o uso de adaptadores; 11.4. Controle digital de brilho, contraste,			

	posicionamento vertical e posicionamento horizontal; 11.5. Regulagem de altura e inclinação; 11.6. Fonte de Alimentação interna para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático; 11.7. A garantia do monitor deverá ser a mesma do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial; 11.8. Os monitores deverão ser do mesmo fabricante do Micro Computador com a presença da logomarca da empresa fabricante; 11.9. Deverá possuir um cabo de conexão DisplayPort, um cabo de conexão VGA e um cabo de alimentação; **12. Teclado** 12.1. Padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua Portuguesa e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop; 12.2. Tecla Windows logo (acesso ao Menu Iniciar); 12.3. Regulagem de altura e inclinação do teclado; 12.4. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado; 12.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **13. Mouse** 13.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; 13.2. Conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop; 13.3. Deve ser fornecido mouse-pad; 13.4. Mouse com fio, sem o uso de adaptadores; 13.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **14. Softwares** 14.1. Sistema Operacional Windows 8 64bits Pro OEM em português pré-instalado, com último service pack disponível, acompanhado de licença de uso e CD`s para recuperação do Windows 8 Pro, deverá ser fornecido DVD-ROM/CD-ROM do próprio fabricante do equipamento para			

	restauração do sistema operacional e todos os drivers de placas ao estado de fábrica (CD de Restore); 14.2. A empresa ofertante poderá fornecer apenas 10% das mídias, assegurando que, caso seja necessário o envio de mídias complementares, a empresa ofertante o fará sem custo adicional; O equipamento deverá suportar o sistema operacional Windows 7 Professional **15. Compatibilidade** 15.1. Anexar comprovação de compatibilidade do produto ofertado (informando o código do fabricante) com ambiente operacional Microsoft Windows 7 Professional e 8 Professional, mediante relatório obtido no site https //sysdev;microsoft;com/pt-BR/Hardware/LPL; 15.2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2;6;32 ou superior; A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http //www;ubuntu;com/certification/) ou SUSE, disponível em (https //www;suse;com/yessearch/); **16. Outros requisitos** 16.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete; 16.2. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação; Caso o			

	componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação; 16.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem; 16.4. Gabinete, monitor, teclado e mouse deverão ter o mesmo padrão de cor e marca do fabricante do microcomputador ofertado, sendo aceitos produtos em regime OEM; **17. Garantia e suporte** Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses (microcomputador e monitor de vídeo), pelo fabricante/fornecedor, atendimento "on-site", de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs, com SLA de atendimento de no máximo 5 dias uteis de resposta aos chamados abertos e solução de no máximo 10 dias uteis após o atendimento, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local nas cidades de Araguaína – TO, Gurupi - TO e Palmas - TO, central de abertura de chamados em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana;			

3.1 Para todos os fins que se fizerem necessários, o valor total inicial deste CONTRATO é de **R$ 522.120,00 (Quinhentos e vinte e dois mil cento e vinte reais)**, equivalente à somatória dos preços estabelecidos nesta Cláusula.

3.2 Antes de disparar o envio de todos os microcomputadores a CONTRATADA deverá encaminhar amostra de 01 (uma) unidade do computador para avaliação do setor de T.I do Senac Tocantins que autorizará o envio dos equipamentos.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 São obrigações do CONTRATANTE, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL:
4.1.1 Definir o local em que os equipamentos deverão ser entregues.
4.1.2 Conferir os equipamentos objeto deste Edital, por ocasião da sua entrega e execução, os quais deverão ser novos, sem qualquer tipo de uso, não podendo ser remanufaturados, aprovando - os, desde que atendidas às especificações previstas no ANEXO I do EDITAL, em sua plenitude.

4.1.3 Rejeitar, no todo ou em parte, aqueles equipamentos que estejam porventura em desacordo com os termos, condições, e/ou especificações constantes deste CONTRATO e do EDITAL e seus Anexos.
4.1.4 Promover os pagamentos dos valores devidos por conta deste, nos prazos e condições estipulados, se atendidos em sua plenitude, os termos e condições previstos para tal, neste CONTRATO e no EDITAL e seus Anexos.
4.1.5 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar suas atividades por conta do objeto deste, em conformidade com o previsto no presente instrumento e no EDITAL.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 São obrigações da CONTRATADA, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL;
5.1.1 Entregar os equipamentos no endereço do CONTRATANTE, conforme o previsto neste CONTRATO e no EDITAL, em prazo não superior ao máximo estipulado para tal.
5.1.2 Entregar os equipamentos totalmente montados pelo fabricante, em embalagens por ele lacradas, todos apresentando as mesmas configurações, componentes e aparência externa.
5.1.3 Responsabilizar-se totalmente pelo transporte, descarregamento e entrega dos equipamentos no local indicado pelo CONTRATANTE, inclusive em relação à mão de obra e outros equipamentos necessários para realizar tais procedimentos.
5.1.4 Fornecer equipamentos novos(primeiro uso) e em estrita conformidade com todos os termos do EDITAL, em especial com o ANEXO I – Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e Quantidade.
5.1.5 Substituir, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias, os equipamentos eventualmente em desacordo com as especificações do EDITAL e, consequentemente, com o constante da sua proposta, ou que, porventura, sejam entregues com defeitos e/ou imperfeições.
5.1.6 Responder, integralmente, por perdas e danos que porventura vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita, em decorrência do objeto deste.
5.1.7 Responder por quaisquer possíveis ônus decorrentes de marcas, registros e patentes relativos aos equipamentos fornecidos.
5.1.8 Garantir que cada um dos equipamentos fornecidos por conta do objeto deste atenda, de forma individual, a todos os requisitos técnicos especificados no ANEXO I do EDITAL, e seja composto de hardware, software, firmware e acessórios necessários à sua instalação, configuração e operação completa, bem como o respectivo manual de garantia.
5.1.9 Oferecer garantia do próprio fabricante e/ou fornecedor, pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses, conforme especificado no ANEXO I do EDITAL, para todos os componentes que integram os equipamentos, incluindo reposição de peças e mão-de-obra sendo que o prazo se iniciará a contar do aceite definitivo pelo CONTRATANTE.
5.1.10 Oferecer assistência técnica ‘on-site’ em todo o Estado do Tocantins, prestada diretamente pelo fabricante ou por empresa prestadora de serviços formalmente indicada por ele.

5.1.11 Dispor de uma linha telefônica de discagem direta gratuita (0800), com atendimento em português, para a prestação de suporte técnico e abertura e acompanhamento de chamados técnicos.
5.1.11.1 O prazo para solução final do problema é de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado técnico pela CONTRATANTE.
5.1.12 Disponibilizar todos os drivers para os sistemas operacionais suportados na Internet, em website(s) com acesso liberado, sem custos adicionais, no(s) qual(is) seja possível encontrar ao menos os seguintes itens de suporte: possibilidade de se efetuar download de atualizações de BIOS e de firmware de placas; possibilidade de se efetuar download de drivers para interface de rede, interfaces de vídeo, monitores de vídeo e controladores de disco; possibilidade de se acessar on-line ou se efetuar download de manuais ou guias de referência técnica.
5.1.13 Fornecer toda a documentação e manuais técnicos, completos e necessários à instalação, configuração e operação dos equipamentos, os quais deverão estar em português ou inglês (preferencialmente nesta ordem).
5.1.14 Manter, durante a vigência deste CONTRATO, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação no respectivo procedimento licitatório.
5.1.15 Permanecer devidamente atualizada e regular perante todos os órgãos públicos, privados e/ou entidade afins, bem como em relação às disposições legais vigentes.
5.1.16 Salvo disposição expressa em contrário, não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo ela a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

6.1 A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) apresentar a Nota Fiscal ou Fatura corretamente preenchida; a Nota Fiscal ou Fatura que for apresentada com erro(s) será devolvida para retificação;

6.2 A empresa deverá indicar em sua Nota Fiscal ou Fatura o banco, agência e conta corrente onde será efetuado o crédito bancário referente à execução do objeto desta Licitação;

6.3 O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, **no prazo de até 20 (vinte) dias consecutivos**, a contar da data de entrega dos equipamentos, desde que tenham sidos aceitos pelo SENAC/TO;

6.4 O pagamento será efetuado mediante depósito bancário em conta corrente da (s) licitante (s) vencedora (s), quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação neste certame;

6.5 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação, em especial, quando os documentos comprobatórios de

situação regular em relação ao INSS, ao FGTS, à Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com a validade expirada, de modo que o pagamento ficará retido até a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

CLÁUSULA SETIMA – DO PRAZO E LOCAL PARA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

7.1 A CONTRATADA entregará os equipamentos em, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data da assinatura deste CONTRATO.

7.2 Os equipamentos deverão ser entregues, mediante agendamento prévio, nas sedes do SENAC/TO, localizada nos seguintes endereços com suas respectivas quantidades:

7.2.1 Administração Regional do Senac Tocantins – Coordenação de Materiais e Patrimônio. Endereço: Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, CEP 77.001-132, Palmas – TO.

Quantidade: 46 Unidades.

7.2.2 Unidade Operativa do Senac Araguaína – Gerencia da UOP. Endereço: Rua F, Qd AA, Lote 3, Setor George Yunes, CEP: 77.804-970, Araguaína - TO.

Quantidade: 44 Unidades.

7.2.3 Unidade Operativa do Senac Gurupi – Gerencia da UOP. Endereço: Rua D, Quadra 10, Lotes 01 a 05, S/N, Bairro Engenheiro Waldir Lins (Continuação), CEP: 77.423-030, Gurupi - TO.

Quantidade: 30 Unidades.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGENCIA

8.1 O presente CONTRATO entrará em vigor na data de sua assinatura e será extinto por ocasião do cumprimento, por ambas as partes, de todas as obrigações dele decorrentes, ou seja, ao final do período de garantia de todos os equipamentos, em _____/_____/_____.

CLÁUSULA NONA - DA CESSÃO E/OU SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Salvo disposição expressa em contrário, a CONTRATADA não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, o objeto do presente CONTRATO, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo a CONTRATADA a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes do objeto deste instrumento.

CLÁUSULA DECIMA - DA RESCISÃO

10.1 Constituem motivos para rescisão unilateral ou administrativa do contrato, por parte do SENAC/TO, os seguintes:

a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
b) a lentidão do seu cumprimento, levando o SENAC/TO a comprovar a impossibilidade da prestação do serviço, nos prazos estipulados;
c) o atraso injustificado no início do serviço;
d) a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação ao SENAC/TO;
e) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia anuência do SENAC/TO;
f) o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma prevista neste contrato;
g) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
h) a dissolução da sociedade;
i) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, bem como a sua associação com outrem, fusão, cisão ou incorporação, que prejudiquem ou inviabilizem a execução do contrato;
j) razões de interesse administrativo do SENAC/TO;
l) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

10.2 A rescisão do contrato poderá ser amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para o SENAC/TO, devendo ser precedida de parecer do responsável do Departamento de Pessoal e de autorização da Direção Regional do SENAC/TO.

Parágrafo único: Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo de contratação, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Sem prejuízo das sanções previstas na cláusula seguinte, na hipótese de rescisão administrativa do presente contrato, o SENAC/TO reserva-se o direito de reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao mesmo.

Parágrafo primeiro: Inexistindo pagamento devido pelo SENAC/TO, ou sendo este insuficiente, caberá à CONTRATADA efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contado da data da comunicação de confirmação da multa.

Parágrafo segundo: Não se realizando o pagamento nos termos definidos nesta cláusula, far-se-á a sua cobrança judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

12.1 Pela inexecução total ou parcial do contrato, o SENAC/TO poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - advertência;
II - multa;
III - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o SENAC/TO, pelo prazo de 2 (dois) anos.

12.1.1 A penalidade de advertência poderá ser aplicada nos seguintes casos, independentemente da aplicação de multa:

I - descumprimento das obrigações assumidas contratualmente ou na licitação, desde que não acarretem prejuízos para o SENAC/TO;
II - execução insatisfatória ou inexecução dos serviços, desde que a sua gravidade não recomende o enquadramento nos casos de suspensão temporária ou inidoneidade;

III - pequenas ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços do SENAC/TO.

12.1.2 Pela inexecução total ou parcial dos serviços ou pela execução com erros, será aplicada a multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato:

I - Por descumprimento de qualquer cláusula ou condição estabelecida no edital e/ou contrato/autorização de fornecimento, o qual venha causar quaisquer espécies de dano ou prejuízo ao SENAC/TO será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado;

II - No caso de desistência do fornecimento, em qualquer fase do certame licitatório, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor total contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 As omissões deste contrato e as dúvidas oriundas de sua interpretação serão sanadas de acordo com o que dispuserem o Edital da Concorrência Publica SENAC/TO 01/2014 e a proposta apresentada pela CONTRATADA, prevalecendo, em caso de conflito, as disposições do edital sobre as da proposta. Respeitadas as cláusulas contratuais, cabe ressaltar que os casos omissos serão resolvidos entre as partes, em comum acordo, conforme o Regulamento de Licitações e de Contratos do SENAC ou, ainda, pelos preceitos do direito público, aplicando-se lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições do direito privado;

13.2 Qualquer eventual necessidade de alteração das cláusulas e/ou condições ora sendo pactuadas, sempre de comum acordo entre as partes, deverá ser formalizada por meio de termo aditivo a este CONTRATO;

13.3 Este CONTRATO poderá ser aditado, nas hipóteses de supressão ou acréscimo que se fizerem necessárias em relação ao seu objeto, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial estabelecido na Cláusula Terceira.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

Fica eleito o foro de Palmas/TO, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da execução deste contrato, com renúncia das partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza do aqui ajustado, o presente instrumento é assinado em 2 (duas) vias, de igual teor para um só fim, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Palmas Tocantins, _____ de novembro de 2014.

CONTRATANTE:

Lunah Brito Gomes
Diretora Regional do SENAC/TO

Itelvino Pisoni
Presidente do SENAC/TO

CONTRATADA:

Renato Nova da Costa Mendes
3D Projetos e Assessoria em Informática Ltda.

TESTEMUNHAS:

NOME: Antônio Xavier de Barros Júnior RG: 407.584 SSP – TO CPF: 932.148.041-20	NOME: Luciano Alves Viana RG: 1.210.662 SSP - DF CPF: 485.824.841-00

DocuSign Envelope ID: 4E526F2A-A3D9-4ECF-9C18-1BBF50E07937

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMÁTICA DE UBERABA - CODIUB**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob o nº 18.597.781/0001-09, estabelecida na cidade de Uberaba/MG, na Avenida Dom Luiz Maria Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, **ATESTA** para os devidos fins que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA**, com sede no SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL, CR COMERCIO, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL - BRASÍLIA/DF, CEP: 70.330-530, inscrita no CNPJ nº 07.766.048/0001-54, é capacitada para o fornecimento de equipamentos de informática, atendendo a contento todos os prazos de entrega, atendimento de garantia e demais serviços nos seguintes produtos, conforme Ordem de Fornecimento nº 009/2020, Ata de Registro de Preços nº 003/2020, Pregão Eletrônico nº 006/2019:

- **Microcomputador i5/Teclado/Mouse** **75 unidades**

Obs: Cumpre-nos esclarecer, que os serviços foram prestados no ano de 2019 e 2020, e que os atestantes abaixo assinados, não faziam parte da gestão neste período, porém, não há notificação de falha na prestação de serviço ou descumprimento contratual referente à época da prestação de serviço.

Uberaba/MG, 18 de setembro de 2023.

DocuSigned by:
87DDD33D7A1F48D...

DocuSigned by:
Anderson Luiz Carneiro Soares
B389645290A54D5...

Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba - CODIUB

Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos
Diretora Presidente

Anderson Luiz Carneiro Soares
Diretor Administrativo Financeiro

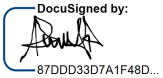
DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 4E526F2AA3D94ECF9C181BBF50E07937
Status: Concluído
Assunto: Complete com a DocuSign: Atestado de Capacidade Técnica - 3D
Envelope fonte:
Documentar páginas: 1
Assinaturas: 2
Remetente do envelope:
Certificar páginas: 5
Rubrica: 0
Helder Felisberto Cardoso
Assinatura guiada: Ativado
helderadv1@hotmail.com
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Endereço IP: 201.62.49.66
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Rastreamento de registros

Status: Original
19/09/2023 11:43:27
Portador: Helder Felisberto Cardoso
helderadv1@hotmail.com
Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Anderson Luiz Carneiro Soares anderson.soares@codiub.com.br DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMATICA LTDA Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 06/09/2023 11:04:17 ID: e895e001-f0fc-49ae-a683-e7682b8ec674	DocuSigned by:  B389645290A54D5... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 201.62.49.66	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 20/09/2023 04:32:02 Assinado: 20/09/2023 04:32:19
Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos keila.rocha@codiub.com.br Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 19/09/2023 12:13:24 ID: 6612538c-3ed0-438a-a959-46f29a72d2ef	DocuSigned by:  87DDD33D7A1F48D... Adoção de assinatura: Desenhado no dispositivo Usando endereço IP: 201.62.58.94	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 19/09/2023 12:13:24 Assinado: 19/09/2023 12:13:38

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	19/09/2023 11:45:15
Entrega certificada	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:24
Assinatura concluída	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:38

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Concluído	Segurança verificada	20/09/2023 04:32:19

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

SÃO PAULO TURISMO

Gerência de Tecnologia da Informação

Rua Boa Vista, 280, 16º andar - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01014-908

Telefone: 2226-0572

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA** com sede na ROD. DARLY SANTOS, N° 4000, GALPÃO 01- B, SALA 24, VILA VELHA/ES, CEP: 29.103.300, inscrita sob o CNPJ nº: 07.766.048.0002-35, forneceu para **SÃO PAULO TURISMO**, com sede na RUA BOA VISTA N° 280, BAIRRO CENTRO, SÃO PAULO/SP, CEP: 01014-908, inscrita sob o CNPJ nº: 62.002.886/001-60, através da NF n° 162, Pregão eletrônico 304/2023, Ordem de compra n° 0284/2023, o material abaixo especificado:

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Monitor 21.5" LG 22BN550Y-B.AWZ Prazo de entrega: 30 dias Garantia: 12 (doze) meses. On-site	50
TOTAL	50

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

São Paulo, 03 de outubro de 2023.

(assinado eletronicamente)

DANIEL OSHIRO VIANA

GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

daniel.viana@spturis.com

11 2226 0571

Daniel Oshiro Viana
Gerente
Em 04/10/2023, às 13:57.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processos.prefeitura.sp.gov.br, informando o código verificador **091084924** e o código CRC **0CDFAD6C**.

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

PROPOSTA DE PREÇOS

A **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA,** inscrita no CNPJ: 07.766.048/0002-35 estabelecida à Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta - Cariacica – ES – CEP: 29.156-777, apresenta proposta de preços de fornecimento dos equipamentos abaixo:

LOTE	QTD	MARCA/MODELO/DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
01	2.500 UND	Computador Lenovo ThinkCentre M75q Gen 5 | Processador AMD Ryzen 5 PRO 8500GE | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Kit de Montagem ThinkCentre Tiny | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkCentre 5 anos on-site (5WS1F52290) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5 anos on-site (5WS1M40861) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 7.248,27	R$ 18.120.675,00
02	50 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX A1000 | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 13.143,89	R$ 657.194,50

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

03	20 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 32Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX 2000 Ada | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 15.018,90	R$ 300.378,00
04	300 UND	Notebook Lenovo ThinkPad E14 Gen 7 | Processador Core Ultra 5 235U | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Mouse USB Lenovo Essential | Trava Teletronic Segredo Numérico | Mochila Lenovo B210 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkPad 5 anos on-site (5WS1C98064) | SLA Lenovo solução próximo dia útil 5 anos on-site (5WS1K60433) | Imagem do cliente.	R$ 7.657,83	R$ 2.297.349,00
05	600 UND	Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Trava Kensington Teletronic	R$ 1.508,31	R$ 904.986,00
VALOR TOTAL R$ 22.280.582,50 (Vinte e dois milhões, duzentos e oitenta mil, quinhentos e oitenta e dois reais e cinquenta centavos).				

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 01: 5.2. ITEM 1 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 1 5.2.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 6 (seis) núcleos reais; e. Quantidade de 12 (doze) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de produção pelo fabricante. Não serão entregue processadores descontinuados. 5.2.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200Mhz; b. Será de módulo único de 16GB ou dois módulos

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

idênticos de 8GB cada. 5.2.3. Armazenamento: a. O Armazenamento utiliza padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 512GB; 5.2.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

chave de ativação gravada na memoria flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.2.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo integrada (on-board); b. Suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; c. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; d. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort; e. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); f. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; g. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); h. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.2.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compatível com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete poderá ser do tipo mini desktop ou small desktop; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicacao de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo tecnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusao integrado, capaz de detectar a intrusao por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificaçao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.2.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkCentre/ThinkCentre_M75q_Gen_5?tab=spec.

ITEM 02: 5.3. ITEM 2 - ESTACAO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 2 5.3.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 7 ou Intel Ultra 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; c. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente nao refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Nao serão entregue processadores descontinuados. 5.3.2. Memória: a. Memoria SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 16GB ou dois módulos idênticos de 8GB cada. 5.3.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.3.4. Placa Mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificacões do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusao

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compativel com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.3.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo dedicado com fornecimento de memória de 8GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de video. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.3.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Nao Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operacão na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; o. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.3.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de vídeo

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 03: 5.4. ITEM 3 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 3 5.4.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geracão AMD Ryzen pro r7 ou Intel ULTRA 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; e. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Não serão aceitos processadores descontinuados. 5.4.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 32GB ou dois módulos idênticos de 16GB. 5.4.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilizacao de padrao NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado solido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.4.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 03 (três) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compativel com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente); u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicializaçao do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido apos tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentacao do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolucão do equipamento matriz correrao por conta da CONTRATADA. 5.4.5. Interface de Vídeo: Controladora de video dedicado com fornecimento de memoria de 12GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

área de trabalho. 5.4.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; c. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto a motherboard) serao aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.4.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

cabos e acessorios para interconexao com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 04: 5.5. ITEM 4 - ESTACÃO MOVEL DO TIPO NOTEBOOK a. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, inicialização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória com extensões de virtualização; b. Quantidade de 10 núcleos reais; c. Quantidade de 12 Threads; d. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento; e. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200MHz; f. Tamanho em módulo único de 16GB; g. Utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no ; h. 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; i. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; j. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 512GB; k. Possui instruções que implementem extensões de virtualização de l/O; 1. Suporte ao Modulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; m. Possui 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI 2.0 ou superior; compativeis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; n. Possui 02 (duas) interfaces USB do tipo USB 3.0 Tipo A (padrão) e 01 (uma) interface USB Tipo C, não sendo permitida a utilização de hubs; o. Possui 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; p. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; q. Controladora de rede wireless compativel com wi-fi 6/b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete; r. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) lineout na parte frontal do gabinete, podendo ser do epo combo; s. Bluetooth 5.0 ou superior; t. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; u. Tipo flash EPROM, atualizavel por software, compativel com o padrao plug-and-play, sendo suportada a atualizacão remota da BIOS por meio de software de gerenciamento; v. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; w. Suportar Boot por dispositivos USB e por rede; x. Permite a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série); y. Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que vai com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no sítio do fabricante do equipamento; z. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior. aa. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; ab. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via disponíveis de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; ac. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso coorporativo, em do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; ad. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; ac. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o notebook ofertado, incluindo correções e atualizações; af. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA; ag. Controladora de vídeo integrada e com suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; ah. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; ai. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits e atualizações); aj. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; ak. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); al. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; am. Teclado padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive "ç."; an. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; ao. Teclado será resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos, ou seja, Possui um grau de proteção de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017), comprovado por declaração do próprio fabricante, garantindo inclusive a cobertura a este tipo de evento durante todo o período de garantia; ap. de 14 polegadas com tecnologia IPS ou UWVA, com 250 NITS; aq. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; ar. Câmera Full HD (1080p) 1920 x 1080 integrada a Tela, com dispositivo físico de privacidade integrado ao notebook; as. Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem; at. Mouse, com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem); au. Tecnologia óptico LED, Laser ou Glass laser (glaser); av. Resolução de 800 DPI; Cada equipamento será acompanhando de 01 (uma) mochila de transporte do equipamento; ax. Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; ay. Bateria de 41Whr.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkPad/ThinkPad_E14_Gen_7_Intel?tab=spec.

ITEM 05: 5.6. ITEM 5 - MONITOR AUXILIAR a. Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; c. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacão EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecológico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos. 5.7. EXIGENCIAS ADICIONAIS PARA TODOS OS ITENS a. O fornecimento dos itens inclui garantia técnica on-site de 60 (sessenta) meses oficial do fabricante, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Elemento Técnico; b. Os itens acompanham todos os acessórios necessários para seu pleno funcionamento; c. Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis; d. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos serão dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial. Caso o componente nao mais se encontre disponivel no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE; e. Serão entregues todos os cabos, drivers e manuais necessarios à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos serão fornecidos, com comprimento de1,50m (um metro e cinquenta centímetros); f. Cada equipamento será acompanhando de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave. Todos os equipamentos Possui a mesma chave; g. Todos os equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima protecão durante o transporte e a armazenagem; h. Todos os equipamentos atendem o que disposto na Portaria 170/2012 do INMETRQ em observância ao Anexo I da IN 92/22 SGD/MGI; i. Todos os equipamentos atendem a exigencia de nao conter substâncias perigosas em concentracao acima do recomendado na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibrimados (PBDEs); j. Será priorizada oferta de equipamento composto por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkVision/ThinkVision_T24_40_Monitor?tab=spec.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

A validade desta proposta é de 90 (noventa) dias, conforme edital.

O prazo de pagamento desta proposta é de até 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de entrega para os equipamentos ofertados são: 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de garantia para os equipamentos ofertados são: 60 (sessenta) meses na modalidade On-site.

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

A garantia prever que a visita técnica será realizada no próximo dia útil após o registro do chamado. O atendimento on-site será em horário comercial, de segunda a sexta-feira, em dias úteis.

A Lenovo dispõe de número telefônico Gratuito 0800 773 6437 e site para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e Service Desk https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/livechatpc, https://www.lenovo.com/br/pt/premier-support/ ou e-mail premier_br@lenovo.com para suporte técnico e abertura de chamados em garantia e conta com serviço de assistência em todo o território nacional. Os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo estão disponíveis para download no site: http://support.lenovo.com/pt_br/ Validação e verificação da garantia do equipamento: https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/warranty-lookup#/.

As assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo fabricante a prestar o serviço de garantia no território nacional pode ser consultada em https://pcsupport.lenovo.com/br/en/lenovo-service-provider#providerProductName.

A proponente disponibiliza e-mail para a abertura de chamados rma@3dprojetosdf.com.br e/ou telefone gratuito 0800-471-4055 e conta com rede de assistência técnica autorizada em todo o território nacional.

DECLARAÇÕES

Declaramos que nesta proposta de preços estão inclusos todos os demais tributos, encargos sociais e trabalhistas, custos e direitos indiretos, embalagens, seguro, frete ate o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente aquisição e/ou serviço e que estamos de acordo com todas as normas pertinentes à matéria, conforme edital.

Declaramos estar cientes de todas as cláusulas do instrumento convocatório, bem como de seus anexos.

Apresentamos, conforme exigido no Ato Convocatório, os dados bancários para pagamento mediante depósito bancário em conta corrente, constando:
a) Nome e número do Banco:
b) Agência:
c) Número da conta concorrente:

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, tais como tributos, seguros, transporte, pagamento de mão de obra, treinamento, frete até o destino, seguros, garantia e todos os demais encargos e/ou descontos porventura existentes

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

DADOS DO REPRESENTANTE

Nome:

CPF: **Profissão:**
RG: **Cargo:**

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Endereço: Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta – CEP: 29.156-777
CNPJ: 07.766.048/0002-35
Inscrição Estadual:
Inscrição Municipal:
Contato:
Telefone:
E-mail para atendimento: atendimento@3dprojetosdf.com.br
E-mail para envio de minutas de contratos, Atas de Registro de Preços e instrumentos congêneres: contrato@3dprojetosdf.com.br
E-mail para Notas de Empenho e instrumentos congêneres: empenho@3dprojetosdf.com.br
Dados Bancários:

Cariacica - ES, 24 de Dezembro de 2025.

Cordialmente,

ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115

Assinado de forma digital por ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:
Dados: 2025.12.24 16:26:28 -03'00'

3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Antonio Clemilton do Nascimento Silva
CPF Nº 781.499.911-15
RG Nº 1.648.040 – SSP/DF

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

OVERVIEW



1. DisplayPort 1.2	5. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream
2. HDMI 1.4	6. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream
3. VGA	7. USB-C (USB 5Gbps), 15W, USB downstream
4. USB-B (USB 5Gbps), USB upstream	8. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream

PERFORMANCE

Panel

Panel

4-side Ultra Thin, In-Plane Switching

Backlight

WLED

Display Size

23.8 inches

Max View Area

- Active Area: 527.0 x 296.5 mm
- Screen Dimension: 535 x 310.1 mm

Resolution

1920 x 1080

Aspect Ratio

16:9

Pixel Pitch

0.2745 x 0.2745 mm

Dot / Pixel Per Inch

95 dpi

Brightness

250 cd/m^2

Contrast Ratio

- Contrast Ratio (Typical): 1500:1
- Dynamic Contrast Ratio (Typical): 3000000:1

View Angle (H / V)

Horizontal: 178°, Vertical: 178°

Response Time

- Extreme Mode: 4 ms
- Normal Mode: 6 ms

Refresh Rate

48Hz - 120Hz

Color Gamut

- Coverage Ratio: 99% sRGB (CIE 1931)
- Coverage Ratio: 99% BT.709 (CIE 1931)

Color Support

16.7 Million

Color Depth

8-bit (6-bit+FRC)

Screen Surface Treatment

Anti-glare

Operating System

Operating System

- Windows® 11 Support
- Windows® 10 Support

Multi-Media

Camera

No bundled webcam (Support ThinkVision® VoIP Stack MC60 Monitor Webcam, sold separately)

Speakers

No Sperakers (Support MS30 Monitor Soundbar, sold separately)

Power Supply

Power Consumption

- Typical / Max: 12W / 66W
- Sleep / Off mode: <0.5W
- Switch-off Mode: <0.3W
- Energy Star Power On: 11.6W
- Energy Star TEC: 38.6kWh
- Internal Power Supply

Voltage Required

AC 100 to 240 V (50-60Hz)

Special Features

Special Features

- Lenovo® ThinkColour (Lenovo® Accessories and Display Manager) Support
  Lenovo® ThinkColour supports Windows® 10 & 11, Mac OS (functions vary across systems).
  Lenovo® Accessories and Display Manager is formerly Lenovo® Display Control Center.
- LDFM (Lenovo® Display Fleet Manager)
- Natural Low Blue Light

DESIGN

Mechanical

ThinkCentre® M Series Support

To support Tiny devices, an additional ThinkCentre® Tiny Mounting Kit (PN:4XF1R07369) is required (sold separately).

Bezel Width

- Side: 2.0mm
- Top: 2.0mm
- Bottom: 10.5mm

Cable Management

Support

Case Color

Eclipse black

Dimensions (WxDxH)[1]

Models	Dimensions
Lowest Position	539.8 x 190.0 x 350.8 mm (21.25 x 7.48 x 13.81 inches)
Highest Position	539.8 x 190.0 x 505.8 mm (21.25 x 7.48 x 19.91 inches)
Head Only	539.8 x 45.3 x 314.8 mm (21.25 x 1.78 x 12.39 inches)

Packaging Dimensions (WxDxH)

734.0 x 112.0 x 422.0 mm (28.90 x 4.41 x 16.61 inches)

Weight[2]

Models	Weight
Monitor With Stand	5.1 kg (11.2 lbs)
Monitor Head Only	3.0 kg (6.6 lbs)

Packaging Weight

7.3 kg (16.1 lbs)

Mounting

Supports VESA mount 100 x 100 mm

Stand

Supports -5° to +23.5° tilt, left & right 45 swivel, -90° to +90° pivot, up to 155mm lift

In the Box

- Monitor with stand

- 1x DP 1.4 cable (1.8m)
- 1x USB-B to USB-A Gen 1 cable (1.8m)
- 1x Power cable (1.8m)
- Quick setup guide

Notes:

[1] The system dimensions may vary depending on configurations.
[2] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.

CONNECTIVITY

Ports[1]

Rear Ports

- 1x USB-C® (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1) with 15W PD, data transfer only, USB downstream
- 3x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1, 1x BC 1.2), USB downstream
- 1x USB-B (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), USB upstream
- 1x HDMI® 1.4, supports 1920x1080@120Hz
- 1x DisplayPort™ 1.2
- 1x VGA

Notes:

[1] The transfer speed of following ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host device, file attributes and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than theoretical speed.
USB 2.0: 480 Mbit/s;
USB 3.2 Gen 1 (SuperSpeed USB 5Gbps, formerly USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1): 5 Gbit/s;
USB 3.2 Gen 2 (SuperSpeed USB 10Gbps, formerly USB 3.1 Gen 2): 10 Gbit/s;
USB4® 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2 (SuperSpeed USB 20Gbps): 20 Gbit/s;
USB4® 40Gbps (USB 40Gbps): 40 Gbit/s;
Thunderbolt™ 3/4: 40 Gbit/s.

SECURITY & PRIVACY

Security

Physical Locks

Kensington® Nano Security Slot™ (2.5 mm x 6 mm)

SERVICE

Warranty

Base Warranty

3-year limited warranty

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications

- ENERGY STAR® Certified
- EPEAT™ Gold Registered
- EU Energy Label (C-class)
- TCO Certified 10.0
- TCO Edge 2.1

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-

declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit https://compliance.lenovo.com.

Other Certifications

Other Certifications

- Eyesafe® Certified 2.0
- TÜV Rheinland® Eye Comfort Certification (5-star)
- TÜV Rheinland® Low Blue Light (Hardware Solution)

- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.


Lenovo


Lenovo

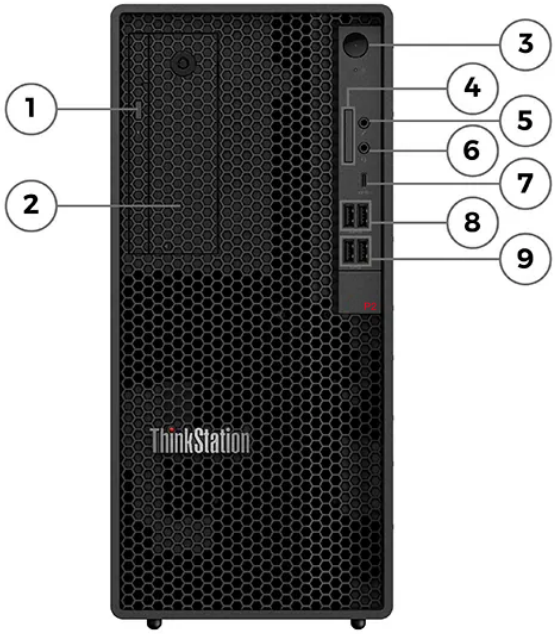

Lenovo

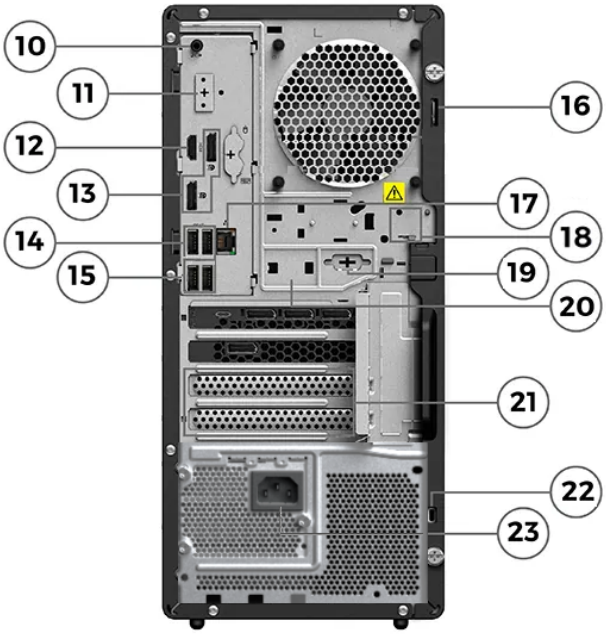





Lenovo

OVERVIEW





1. Optical drive *	13. 2x DisplayPort
2. Front access storage bay or 2nd HDD bay *	14. 2x USB-A (Hi-Speed USB)
3. Power button	15. 2x USB-A (USB 5Gbps), with Smart Power On
4. SD card reader *	16. Padlock loop
5. Microphone jack (3.5mm)	17. Ethernet (GbE RJ-45)
6. Headphone / microphone combo jack (3.5mm)	18. E-lock slot *
7. USB-C (USB 20Gbps), data transfer only	19. Serial (9-pin) *
8. 2x USB-A (USB 5Gbps)	20. Smart cable clip slots
9. 2x USB-A (USB 10Gbps)	21. Optional ports on expansion cards *
10. Audio line-out (3.5mm)	22. Kensington Security Slot
11. Flex IO *	23. Power-in
12. HDMI	

Notes:

- Items with * are only available on selected models

PERFORMANCE

Processor

Processor Family

Up to one 125W Intel® Core™ Ultra (Series 2) processor; supports up to 24 cores; up to 5.7GHz

Processor[**][1]

Processor Name	Cores	Threads	Base Frequency	Max Frequency	Cache	Memory Support	Processor Graphics
Core Ultra 5 225	10 (6 P-core + 4 E-core)	10	P-core 3.3GHz / E-core 2.7GHz	Max Turbo up to 4.9GHz / P-core 4.9GHz / E-core 4.4GHz	20MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 5 235	14 (6 P-core + 8 E-core)	14	P-core 3.4GHz / E-core 2.9GHz	Max Turbo up to 5.0GHz / P-core 5.0GHz / E-core 4.4GHz	24MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 5 245	14 (6 P-core + 8 E-core)	14	P-core 3.5GHz / E-core 3.0GHz	Max Turbo up to 5.1GHz / P-core 5.1GHz / E-core 4.5GHz	24MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 5 245K	14 (6 P-core + 8 E-core)	14	P-core 4.2GHz / E-core 3.6GHz	Max Turbo up to 5.2GHz / P-core 5.2GHz / E-core 4.6GHz	24MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 7 265	20 (8 P-core + 12 E-core)	20	P-core 2.4GHz / E-core 1.8GHz	Max Turbo up to 5.3GHz / P-core 5.2GHz / E-core 4.6GHz	30MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 7 265K	20 (8 P-core + 12 E-core)	20	P-core 3.9GHz / E-core 3.3GHz	Max Turbo up to 5.5GHz / P-core 5.4GHz / E-core 4.6GHz	30MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 9 285	24 (8 P-core + 16 E-core)	24	P-core 2.5GHz / E-core 1.9GHz	Max Turbo up to 5.6GHz / P-core 5.4GHz / E-core 4.6GHz	36MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics
Core Ultra 9 285K	24 (8 P-core + 16 E-core)	24	P-core 3.7GHz / E-core 3.2GHz	Max Turbo up to 5.7GHz / P-core 5.5GHz / E-core 4.6GHz	36MB Intel® Smart Cache	DDR5-6400	Intel® Graphics

Processor Sockets

1x FCLGA1851

Notes:

[1] Intel® Max Turbo frequency will vary depending on application workload and the hardware and software configurations, see http://www.intel.com/technology/turboboost/ for more information.

AI (Artificial Intelligence)

AI PC Category[1]

AI-Ready Workstations

Notes:

[1] With scalable configurations of higher-performance CPUs and professional NVIDIA® RTX GPUs, in addition to advantage of the same modern AI PC technology, AI-Ready workstation power the demanding AI consumption & development workflows.

Operating System

Operating System**

- Windows® 11 Pro
- Windows® 11 Home
- Windows® 11 Home Single Language
- Ubuntu Linux LTS
- Red Hat Enterprise Linux 10 (certified only, for detailed and latest information, please visit

Red Hat Certified Hardware)
- No preload operating system

Graphics

Integrated Graphics

Intel® Graphics

Discrete Graphics Support[1]

- Supports up to two NVIDIA® RTX 2000 Ada Generation
- Supports up to two NVIDIA® RTX PRO 2000 Blackwell

Discrete Graphics Offering***

Graphics	Memory	Power	Connector	Form Factor	SLI / NVLink
NVIDIA® RTX PRO 2000 Blackwell	16GB GDDR7 with ECC	70W	4x miniDP 2.1	Dual slot	-
NVIDIA® RTX A400	4GB GDDR6	50W	4x miniDP 1.4a	Single slot	None
NVIDIA® RTX A1000	8GB GDDR6	50W	4x miniDP 1.4a	Single slot	None
NVIDIA® RTX 4000 Ada Generation	20GB GDDR6 with ECC	130W	4x DP 1.4a	Single slot	-
NVIDIA® RTX 2000 Ada Generation	16GB GDDR6 with ECC	70W	4x miniDP 1.4a	Dual slot	None

Notes:

[1] Blackwell GPUs are already supported, and the exact orderability timeframe is under confirmation and may be slightly later.

Monitor Support

Monitor Support

Supports up to 12 independent displays:
• 3 by onboard ports: 2x DP, 1x HDMI®, standard
• 1 by Flex IO port: one of DP / HDMI® / USB-C® / VGA, optional
• 8 by two discrete graphics, optional

Chipset

Chipset

Intel® W880 chipset

Memory

Max Memory[1]

Up to 128GB (4x 32GB DDR5 UDIMM)

Memory Type[2]

DDR5-5600 UDIMM, ECC or non-ECC, maximum transfer speeds of up to 5600 MT/s

Memory Slots

Four DDR5 UDIMM slots, dual-channel capable

Memory Protection

ECC on models with ECC DIMMs

Notes:

[1] The max memory is based on the test results with current Lenovo® memory offerings.
[2] System comes with DDR5-5600 UDIMM memory and will run at lower speed due to platform limitations:
1x 8GB / 2x 8GB / 1x 16GB / 2x 16GB / 1x 32GB / 2x 32GB configurations run at 5600 MT/s;
4x 8GB / 4x 16GB configurations run at 4800 MT/s;
4x 32GB configuration run at 4400 MT/s.

Storage

Max Storage Support[1]

Up to 2x 3.5" SATA HDD; also supports up to 4x M.2 SSD (3 by onboard, 1 by M.2 to PCIe® adapter)
• 3.5" HDD up to 4TB each
• Onboard M.2 SSD up to 4TB each
• M.2 SSD by M.2 to PCIe® adapter up to 4TB[2]

Storage Type***

Disk Type	Interface	RPM	Offering	Security
3.5" SATA HDD for disk bays and front access bay[3]	SATA 6Gb/s	7.2K	2TB / 4TB / 6TB	-
M.2 SSD for 1x M.2 PCIe® 3.0 slot (by Single M.2 to PCIe® Adapter)[4]	NVMe®, PCIe® 4.0 x4	-	Gen 4 Performance SSD: 512GB / 1TB / 2TB / 4TB Gen 4 SSD: 256GB	Opal 2.0
M.2 SSD for 1x onboard M.2 PCIe® 5.0 slot[5]	NVMe®, PCIe® 4.0 x4	-	Gen 4 Performance SSD: 512GB / 1TB / 2TB / 4TB Gen 4 SSD: 256GB	Opal 2.0
M.2 SSD for 2x onboard M.2 PCIe® 4.0 slots	NVMe®, PCIe® 4.0 x4	-	Gen 4 Performance SSD: 512GB / 1TB / 2TB / 4TB Gen 4 SSD: 256GB	Opal 2.0

Storage Controllers

Storage Controller	Type	Interface	RAID	Cache
Integrated SATA controller	Standard	SATA 6.0Gb/s	0/1	None
Integrated NVMe® controller	Standard	PCIe® NVMe®	0/1/5	None

Notes:

[1] The storage capacity supported is based on the test results with current Lenovo® storage offerings.

[2] In addition to 2x 3.5“ bays, an optional 2.5” bay is supported. 2.5" drive is for customer-own configuration. None of configurable 2.5" drive options are provided.

[3] 6TB 3.5" HDD is for special bids only.

[4] M.2 slot supports PCIe® 3.0, Gen 4 SSDs will run on PCIe® 3.0.

[5] M.2 slot supports PCIe® 5.0, currently optional M.2 SSD support PCIe® 4.0.

Removable Storage

Optical Support

Optional one 9.0mm optical drive, DVD-ROM, DVD±RW, and Blu-ray

Card Reader

- SD card reader
- No card reader

Multi-Media

Audio Chip

High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC623-CG codec

Speakers

Single speaker, 2W x1

Power Supply

Power Supply**

Power	Type	Efficiency	Key Features
500W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified
750W	Fixed	92%	Autosensing, 80 PLUS Platinum qualified

DESIGN

Mechanical[1]

Form Factor

Tower (17L)

Dimensions (WxDxH)[2]

170 x 315.35 x 376 mm (6.7 x 12.4 x 14.8 inches, with feet)

Weight[3]

9.67 kg (21.32 lbs, maximum configuration)

Bays

Three internal disk bays, up to two 3.5″ bays plus one 2.5″ bay:
• Bay 1 supports one 3.5″ HDD, standard; or one 2.5″ HDD / SSD, optional
• Bay 2 supports one 3.5″ HDD or 2.5″ HDD / SSD, optional
• Bay 3 supports one 2.5″ HDD / SSD, optional
• Front Access HDD Bay supports one 3.5″ HDD or 2.5″ HDD / SSD, optional, occupies Bay 2 location[4]

M.2 Slots

- One M.2 slot (for WLAN)
- Up to 4x M.2 slots for M.2 SSD:
  - 2 onboard M.2 PCIe® 4.0 slots
  - 1 onboard M.2 PCIe® 5.0 slot
  - 1 via Single M.2 to PCIe® adapter, running on PCIe® 3.0 protocol[5]

Expansion Slots

Supports four PCIe® slots with one PCIe® 5.0 x16, one PCIe® 4.0 x16, and two PCIe® 3.0 x1.
• Slot 1: PCIe® 5.0 x16, full height, length <= 268mm, 75W, double-width
• Slot 2: PCIe® 3.0 x1, full height, half length, 25W, open-ended
• Slot 3: PCIe® 4.0 x16 (x4 lanes), full height, half length, 25W
• Slot 4: PCIe® 3.0 x1, full height, half length, 25W, open-ended

EOU

Tool-less design for side cover, memory, 3.5″ HDD, optical, PCIe® card assembly / removal

Notes:

[1] The actual data transfer rate of the following PCIe® interface also depends on the capabilities of the connected PCIe® device. The listed values represent theoretical maximums.
PCIe® 3.0 (x1 / x2 / x4 / x8 / x16): 1 GB/s (8 Gbps) / 2 GB/s (16 Gbps) / 4 GB/s (32 Gbps) / 8 GB/s (64 Gbps) / 16 GB/s (128 Gbps);
PCIe® 4.0 (x1 / x2 / x4 / x8 / x16): 2 GB/s (16 Gbps) / 4 GB/s (32 Gbps) / 8 GB/s (64 Gbps) / 16 GB/s (128 Gbps) / 32 GB/s (256 Gbps);
PCIe® 5.0 (x1 / x2 / x4 / x8 / x16): 4 GB/s (32 Gbps) / 8 GB/s (64 Gbps) / 16 GB/s (128 Gbps) / 32 GB/s (256 Gbps) / 64 GB/s (512 Gbps).
[2] The system dimensions may vary depending on configurations.
[3] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.
[4] 3.5″ bay and Front Access HDD Bay need optional 3.5″ to 2.5″ HDD bracket kit to support 2.5″ drive.
2.5″ drive is for customer-own configuration. None of configurable 2.5″ drive options are provided.
[5] M.2 slot is PCIe® 5.0 compatible, and currently M.2 PCIe® 4.0 SSD is offered.

CONNECTIVITY

Network

WLAN + Bluetooth®

- Intel® Wi-Fi® 7 BE200, 802.11be 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.4, Intel® vPro® technology support[1]
- No WLAN and Bluetooth®

Onboard Ethernet

Gigabit Ethernet, Intel® Ethernet Connection I219-LM, 1x RJ-45, supports Wake-on-LAN

Optional Ethernet

Up to two additional PCIe® x1 Ethernet adapters; or one PCIe® x4 plus one PCIe® x1 Ethernet adapter, up to five additional GbE ports
• Gigabit Ethernet, Intel® I210-T1, 1x RJ-45, PCIe® x1
• Gigabit Ethernet, Intel® I350-T4, 4x RJ-45, PCIe® x4
• 2.5 Gigabit Ethernet, Realtek® RTL8125BGS, 1x RJ-45, PCIe® x1

Notes:

[1] 6GHz Wi-Fi® 7 operation is subject to the regulation rules in each country.

Ports[1]

Front Ports

- 1x USB-C® (USB 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2), data transfer only
- 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1)
- 2x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2)
- 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)
- 1x microphone (3.5mm)

Optional Front Ports

1x SD card reader

Rear Ports

- 2x USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0)
- 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), one supports Smart Power On
- 1x HDMI® 2.1 TMDS
- 2x DisplayPort™ 1.4
- 1x Ethernet (GbE RJ-45)
- 1x line-out (3.5mm)

Optional Rear Ports

- 1x USB-C® (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), with DisplayPort™ function (Flex IO)
- 1x HDMI® 2.1 TMDS (Flex IO)
- 1x DP 1.2 (Flex IO)
- 1x VGA (Flex IO)
- 1x parallel (via cable and PCIe® bracket)
- 1x USB-C® (USB 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2), support data transfer, via PCIe® x4 card
- 2x USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0), via cable and PCIe® bracket
- 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), via additional PCIe® x1 adapter
- 1x serial (via cable)
- 4x serial (via 4-port serial expansion card, PCIe® x1)

Notes:

[1] The transfer speed of following ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host device, file attributes and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than theoretical speed.
USB 2.0: 480 Mbit/s;
USB 3.2 Gen 1 (SuperSpeed USB 5Gbps, formerly USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1): 5 Gbit/s;
USB 3.2 Gen 2 (SuperSpeed USB 10Gbps, formerly USB 3.1 Gen 2): 10 Gbit/s;
USB4® 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2 (SuperSpeed USB 20Gbps): 20 Gbit/s;
USB4® 40Gbps (USB 40Gbps): 40 Gbit/s;
Thunderbolt™ 3/4: 40 Gbit/s.
Thunderbolt™ 5: 80 Gbit/s (bidirectional), up to 120 Gbit/s in bandwidth boost mode for video-intensive applications.

SECURITY & PRIVACY

Security

Security Chip

Discrete TPM 2.0, TCG certified, FIPS 140-2 certified

Physical Locks

- (Optional) E-lock
- Kensington® Security Slot™, 3 x 7 mm
- Padlock Loop

Chassis Intrusion Switch

- Chassis intrusion switch
- No chassis intrusion switch

BIOS Security

- Administrator password
- Power-on password
- Self-healing BIOS
- More BIOS security features, please visit BIOS Simulator

MANAGEABILITY

System Management

System Management[1]

- (Optional) Intel® vPro® Enterprise with Intel® AMT 16
- Non-vPro®

Notes:

[1] Intel® vPro® offers a superset of DASH's defined capabilities.

SERVICE

Warranty[1]

Base Warranty**

- 1-year limited onsite service
- 2-year limited onsite service
- 3-year limited onsite service
- No base warranty

Notes:

[1] The warranty upgrades may be bundled with some models, please check the "Included upgrade" column in the specific model's configurations. For more service extensions, please go to https://smartfind.lenovo.com/. To learn more details of warranty policy, please access https://support.lenovo.com/warrantylookup/warrantypolicy.

OPERATING REQUIREMENTS

Operating Environment

Temperature

- Operating: 10°C (50°F) to 35°C (95°F)
- Storage: -40°C (-40°F) to 60°C (140°F)

Altitude

- Operating: 0 m (0 ft) to 3048 m (10,000 ft)
- Storage: 0 m (0 ft) to 12192 m (40,000 ft)

Relative Humidity

- Operating: 20% to 80%
- Storage: 10% to 90%

ENVIRONMENTAL

Sustainability

Material[1]

- 85% PCC ABS bezel
- 95% PCC ABS wired USB keyboard/mouse top/bottom cover
- 90% PIC recycled plastic EPE cushion
- 30% OBP used in bag
- FSC certified paper in packaging

Notes:

[1] PCC: Post Consumer Content, recycled materials from customers.
PIC: Post Industry Content, recycled materials from internal factories.
EPE: Expanded Polyethylene.
OBP: Ocean Bound Plastic, reducing plastic spill into the sea.
FSC: Forest Stewardship Council.

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications

- (Optional) ENERGY STAR® 9.0
- (Optional) EPEAT™ Gold Registered
- RoHS compliant
- TCO Certified, generation 10

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit https://compliance.lenovo.com.

ISV Certifications

ISV Certifications

Please visit ISV certifications for Lenovo® Workstations

- Feature with ** means that only one option listed under the feature can be configured on selected models. Please refer to the model configuration for specific information.
- Feature with *** means that one or more options listed under the feature can be configured on selected models. Please refer to the model configuration for specific information.
- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.













❖Teclado Lenovo

PN: TECLA00



- ✓ Interface USB 107 teclas
- ✓ Padrão ABNT II
- ✓ Numlock Independente
- ✓ Compatível com toda linha Lenovo
- ✓ Compatível com Windows/Linux
- ✓ Ajuste de inclinação
- ✓ Teclas com gravação permanente
- ✓ Resistente a derramamentos de líquidos
- ✓ Cabo de 1,8m
- ✓ Cor preta

Lenovo, all rights reserved

❖ Mouse Lenovo

PN: MOUSE00



- ✓ Interface USB
- ✓ Resolução de 1600 DPI
- ✓ Óptico (sem esfera)
- ✓ Compatível com toda linha Lenovo
- ✓ Compatível com Windows/Linux
- ✓ Ambidestro
- ✓ Botão Scroll para rolagem
- ✓ Cabo de 1,8M
- ✓ Cor preta

Lenovo, all rights reserved

BASE PARA MOUSE DE TECIDO PRETO



Especificações técnicas:

Marca: MD9. INFO
Modelo: 3461
Garantia: 1 ano
Peso: 32 gramas
Composição: tecido e borracha

Informações adicionais

Com medidas compactas de 18x25 cm e uma espessura de apenas 2 mm, este mouse pad é perfeito para mesas menores, garantindo que você tenha espaço suficiente para movimentar seu mouse com precisão. Sua base de borracha antiderrapante proporciona estabilidade, evitando deslizamentos indesejados durante o uso intenso, especialmente em jogos.

Rua Ártico, 261/265 Jardim do Mar CEP 09726-300 São Bernardo do Campo São Paulo Brasil
Fone: (11) 4122-6855 Site: www.md9.com.br

ENERGY STAR CERTIFIED
Computers

Lenovo - ThinkStation P2 Tower Gen 2 : 30JQ

Specifications

ENERGY STAR Unique ID:	4015606
Brand Name:	Lenovo
Model Name:	ThinkStation P2 Tower Gen 2
Model Number:	30JQ
Type:	Workstation
Operating System Name:	Windows 11,Ubuntu
Physical CPU Cores (count):	24
Processor Brand:	Intel
Processor Name:	Core Ultra 9 285K
System Memory (GB):	128
TEC of Model (kWh):	24.6
Long Idle (watts):	39.6
Off Mode (watts):	1.2
Short Idle (watts):	45.2
Sleep Mode (watts):	2.2
Ethernet Capability:	Yes
WOL (Wake on LAN) From Sleep:	Shipped Enabled Under All Conditions
Date Available On Market:	2025-06-19
Date Certified:	2025-04-12
Markets:	United States, Switzerland, Taiwan, Japan, Canada
ENERGY STAR Certified:	Yes

Additional Model Information

ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JR,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JS,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JT,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JU,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JV,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JW,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JX,; ThinkStation P2 Tower Gen 2,30JY,

Captured On:
10/30/2025

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

PN	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço
5WS1N92561	**ThinkVison P24/ S27/ T22/ T23/ T24/ T27**	5Y Premier Support upgrade from 3Y Courier/CCI (ESS)	3A Depot	Premier Support

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

Q2 FY2526

PN	Tier de Preço	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço	Preço Bru
5WS1C95378	Thinkstation Entry	**ThinkStation (TOWER) - P340, P350, P360, P348, P3**	Solução no Primeiro Próx. Dia Útil - 9x5 - 5 anos	Adic Svcs	SLA - Tempo de Solução	

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

Q2 FY2526

PN	Tier de Preço	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço	Preço Bruto
5WS1F52293	ThinkStation Entry	**ThinkStation (TOWER) - P340, P350, P360, P348, P3**	Premier Support 5 anos Onsite / UpGrade de 1 ano PS	1A Premier S	Premier Support	

ThinkStation P2 Tower Gen 2



COMPUTERS & DISPLAYS

Product Summary:

Product Type:	Workstation
Registered In:	United States
Manufacturer:	Lenovo
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2025-06-02
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	Achieved 2025-06-02
Manufacturer Part Number(s):	30JQ, 30JR, 30JS, 30JT, 30JU, ... View all (9)

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.

EXPORT PRODUCT SUMMARY

EPEAT Tier Score Detail

For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable "required" criteria. Click here to see a list of the required criteria for this product category.

This product has met the necessary required criteria.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at **EPEAT Bronze**

Products that meet all required criteria and achieve **50 – 74%** of the optional points are rated at **EPEAT Silver**

Products that meet all required criteria and achieve **75 – 100%** of the optional points are rated at **EPEAT Gold**

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

Optional Criteria	Scores
4.1 Substance Management	11 / 16
4.2 Materials Selection	2 / 3
4.4 Product longevity/life-cycle extension	2 / 2
4.5 Energy Conservation	1 / 2
4.7 Packaging	2 / 2
4.8 Life cycle assessment and carbon footprint	6 / 6
4.9 Corporate Environmental Performance	9 / 9
4.10 Corporate social responsibility	2 / 6
TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:	**35 / 46**

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please contact us.

© 2025 Green Electronics Council dba Global Electronics Council. All rights reserved.

Teletronic
CONTROLE E PRECISÃO EM SEGURANÇA

VERSÃO K-LCD

Kit para proteção do gabinete, cabos do mouse, teclado, monitor e kit multimídia e monitor. Composto por adaptador e tesoura em zamak, cabo de aço de 1,8 mt e ponteiras metálicas.
Possui fechadura de aço e chave micromecânica do tipo canhão. Segredos iguais.



- Desenvolvido de forma a não obstruir entradas e portas UBS, Ethernet, HDMI entre outros;

- Fixação no slot KENSINGTON de segurança;

- Peso: 0,140 gr

- Cabo de aço 1,80 mt

- Opção de segredos nas chaves: Iguais para o lote

- Material: Zamac;

- Acabamento do cabo de aço: Em PVC cor preta;

- Não são necessárias ferramentas para instalação ao equipamento;

- Marca: Unitlock

- Fabricante: Teletronic

Garantia: 12 meses contra defeito de fabricação.

SCIA Quadra 14 Conjunto 08 Lote 8, Guará, Cidade do Automóvel, Brasília - DF CEP: 71250-140 Fone: (61) 3363-9291
CNPJ: 00.717.438/0001-95 I.E. 07.357.882/001-91
www.teletronic.com.br / vendas@teletronic.com.br

EN (English)

EU (CE) Declaration of Conformity

Product: ThinkStation P2 Tower Gen 2

Machine Type/Model: 30JQ*****, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*********

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z or letters a-z or any symbol or blank or nothing)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Name and Address of the Windows 11 Operating System Supplier:

Microsoft Corporation, One Microsoft Way, Redmond WA, 98052-6399
Tel: 425-882-8080

The manufacturer may release software updates after issue of this DoC. In the event of software update the manufacturer confirms it has assessed and verified the device is in keeping with the directives and related requirements listed on this DoC.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Directive 2014/53/EU – (Radio Equipment Directive).**
- **Directive 2009/125/EC – (EU EcoDesign Directive).**
- **Council Directive 2011/65/EU - (EU RoHS Directive) as amended by Directive 2015/863/EU.**
- **Article R.20-29-10-4 of the French CPCE - Decree no. 2023-588 of 11 July 2023 - Law No. 2022-300 of March 2, 2022 aimed at strengthening parental control over means of accessing the Internet**

The conformity assessment procedure referred to in Article 17.4a of Directive 2014/53/EU has been followed in accordance with Article 3.2:

Notified Body Name/Number: MiCOM Labs Inc./ 2280
Issued the EU-type Examination Certificate: BTLD84-EU

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Health & Safety)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Radio Spectrum)
EN 62368-1:2014/A11:2017	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2 2019-07
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1 2017-05
EN IEC 62311:2020	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	
	EN 301 489-17 V3.2.4 2020-09	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012 EN 63000:2018	EC 617/2013ErP-Class B

Signed:_____ Date:__28/03/2025____
Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

ANNEX

Wireless modules

Wireless Modules	**Module Names**
WLAN with Bluetooth 1	BE200NGW

EN (English)

UK (UKCA) Declaration of Conformity

Product: ThinkStation P2 Tower Gen 2
Machine Type/Model: 30JQ*****, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the UK:
Lenovo, 3rd Floor, 25 Templer Avenue, Farnborough, GU14 6FE, UK
(T) +44 1256 774577

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following UK Regulations:

- **Radio Equipment Regulations 2017; UK SI 2017 No 1206, as amended.**
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012; UK SI 2012 No 3032, as amended.**
- **The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010; UK SI 2010 No. 2617 (Ext PSU), SI 2020 No. 485 (Network Standby), SI 2014 No. 1290 as amended.**

The conformity assessment procedure referred to Regulation 41(6) of Radio Equipment Regulations 2017 has been followed in accordance with Regulation 6(2):

Notified Body Name/Number: MiCOM Labs Inc./ 2280
Issued the UK-type Examination Certificate: BTLD84UK

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

UK/NI Radio Equipment Regulations 2017 No 1206

Regulation 6.1a: (Health & Safety)	**Regulation 6.1b:** (EMC)	**Regulation 6.2:** (Radio Spectrum)
EN 62368-1:2014/A11:2017	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2 2019-07
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1 2017-05
EN IEC 62311:2020	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	
	EN 301 489-17 V3.2.4 2020-09	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012	EC 617/2013ErP-Class B
EN 63000:2018	

Signed:_____ Date:__28/03/2025____
Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

ANNEX

Wireless modules and External AC Adapters

Wireless Modules	**Module Names**
WLAN with Bluetooth 1	BE200NGW

AB (CE) Uygunluk Beyanı

Ürün: ThinkStation P2 Tower Gen 2
Makine Tipi/Modeli: 30JQ*****, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******

(burada *, 0 – 9 arası sayılar ve/veya A'dan Z'ye harflerden oluşan bir dizi olabilir)

Üreticinin veya yetkili temsilcisinin adı ve adresi:
Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

AB'deki Üretici Temsilcisi:
Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında düzenlenmiştir.

Yukarıda listelenen ürünlerin, aşağıda belirtilen AB Direktiflerinin gereksinimlerine uygun olduğunu beyan ederiz:

- **Directive 2014/53/EU – (Radio Equipment Directive).**
- **Directive 2009/125/EC – (EU EcoDesign Directive).**
- **Council Directive 2011/65/EU - (EU RoHS Directive) as amended by Directive 2015/863/EU.**

2014/53/EU sayılı Direktifin 17.4a Maddesinde atıfta bulunulan uygunluk değerlendirme prosedürü, Madde 3.2 uyarınca takip edilmiştir:

Onaylanmış Kuruluşun Adı/Numarası: MiCOM Labs Inc./ 2280
Düzenlenen AB tipi inceleme sertifikası: BTLD84-EU

Standart Referanslar

Aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar ve normatif belgeler, ürünün uygunluğunun bildirildiği standartlar ve normatif belgelerdir:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Sağlık ve Güvenlik)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Telsiz Spektrumu)
EN 62368-1:2014/A11:2017	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2 2019-07
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1 2017-05
EN IEC 62311:2020	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	
	EN 301 489-17 V3.2.4 2020-09	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012 EN 63000:2018	EC 617/2013ErP-Class B

İmzalayan:_____ Tarih:__28/03/2025___
Brian Killebrew

Unvan: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Düzenlenme yeri: Morrisville, North Carolina, USA.

EK

Kablosuz modüller ve Harici AC Bağdaştırıcıları

Kablosuz Modüller	**Modül Adları**
WLAN with Bluetooth 1	BE200NGW

(Serbian)

EU (CE) Deklaracija u usklađenosti

Proizvod: ThinkStation P2 Tower Gen 2
Tip mašine/model: 30JQ*****, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******

(gde * može biti serija brojeva od 0-9 i/ili slova A-Z)

Ime I adresa proizvođača ili autorizovanog predstavnika:
Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Predstavnik proizvođača u EU:
Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Ova izjava o usklađenosti je izdata pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Gore navedeni proizvodi su u uslađeni sa zahtevima sledećih EU direktiva:

- **Directive 2014/53/EU – (Radio Equipment Directive).**
- **Directive 2009/125/EC – (EU EcoDesign Directive).**
- **Council Directive 2011/65/EU - (EU RoHS Directive) as amended by Directive 2015/863/EU.**

Procedura ocenjivanja usklađenosti iz člana 17.4a Direktive 2014/53/EU izvedena je u skladu s članom 3.2:

Ime notifikovanog tela/Broj: MiCOM Labs Inc./ 2280
Izdat EU tip sertifikata o ispitivanju: BTLD84-EU

Standardi i Reference

Spisak harmonizovanih standarda i normativnih dokumenata kojima je deklarisana usklađenost proizvoda:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Zdravlje I Sigurnost)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Radio Spektar)
EN 62368-1:2014/A11:2017	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2 2019-07
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1 2017-05
EN IEC 62311:2020	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	
	EN 301 489-17 V3.2.4 2020-09	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012	EC 617/2013ErP-Class B
EN 63000:2018	

Potpisnik:_____ Datum:__28/03/2025____
Brian Killebrew

Zvanje: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Mesto izdavanja: Morrisville, North Carolina, USA.

ANEKS

Bežični moduli i eksterni AC adapter

Bežični moduli	**Nazivi modula**
WLAN with Bluetooth 1	BE200NGW

80 PLUS Verification and Testing Report

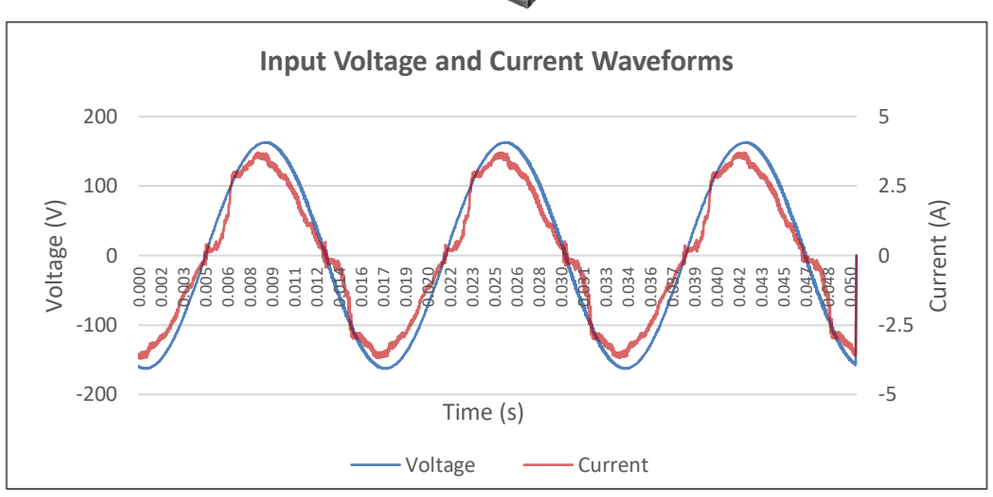
TYPICAL EFFICIENCY (50% Load):	**92.25%**
AVERAGE EFFICIENCY :	**90.94%**
80 PLUS COMPLIANT:	**Platinum**



ID Number	7491
Manufacturer	Lenovo
Model Number	PSLX500SPWA-H
Serial Number	8SSP50H29717H1SZ464005J
Type	CUSTOM
Test Date	8/6/24

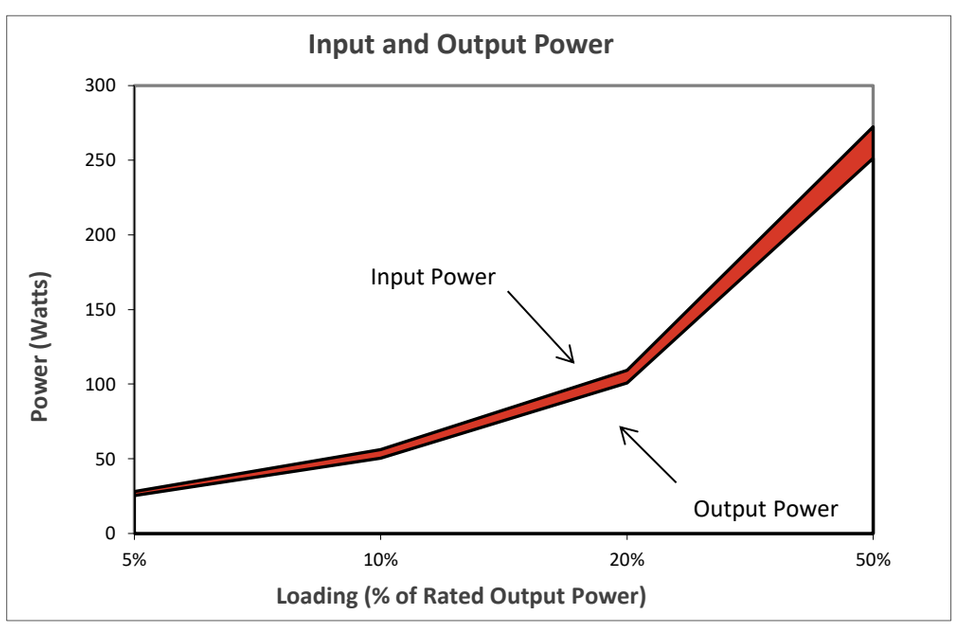
Rated Specifications	Value	Units
Input Voltage	100-240	**Volts**
Input Current	7	**Amps**
Input Frequency	50/60	**Hz**
Rated Output Power	500	**Watts**

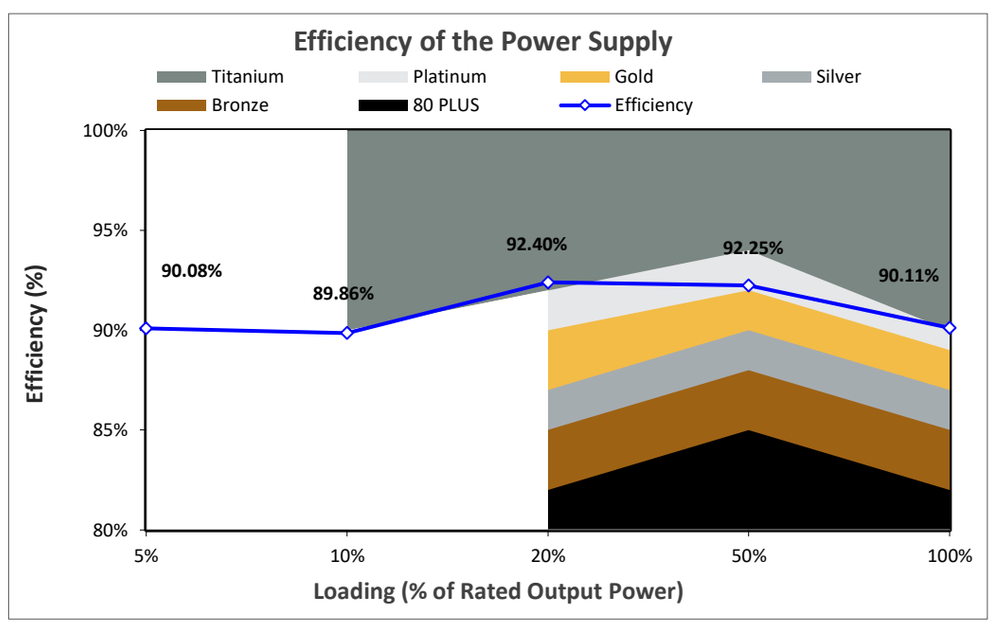
Note: All measurements were taken with input voltage at 115 V nominal at 60 Hz.



Input AC Current Waveform (ITHD = 13.73%, 50% Load)

$I_{RMS\ (A)}$	PF	$I_{THD\ (\%)}$	Load	Input Watts	DC Terminal Voltage (V)/ DC Load Current (A)		Output Watts	Efficiency
					12V1	12V2		
0.059	0.0019	1.78	0%	**0.01**	**No-Load**			
0.397	**0.6136**	17.24	5%	**28.05**	12.13/1.22	12.12/0.87	**25.27**	**90.08%**
0.520	**0.9402**	13.79	10%	**56.21**	12.12/2.43	12.12/1.74	**50.50**	**89.86%**
0.960	**0.9896**	11.16	20%	**109.20**	12.11/4.86	12.1/3.47	**100.90**	**92.40%**
2.394	**0.9895**	13.73	50%	**272.40**	12.08/12.15	12.04/8.68	**251.29**	**92.25%**
4.848	**0.9952**	8.93	100%	**554.67**	12.02/24.31	11.96/17.36	**499.81**	**90.11%**





These tests were conducted by a third party independent testing firm on behalf of the 80 PLUS Program. 80 PLUS is a certification program to promote highly-efficient power supplies (greater than 80% efficiency in the active mode) in technology applications.
http://www.80plus.org/

THE ECO DECLARATION

ecma INTERNATIONAL

Annex B2 - Product environmental attributes
Computers and computer monitors

The declaration may be published only when all rows and/or fields marked with * are filled-in (N/A for not applicable). Additional information regarding each item may be found under P15.

Brand *	***Lenovo***	Logo
Company name *	***Lenovo***	
Contact information * e-mail address	***Lenovo Environmental Social and Governance*** ***environment@lenovo.com***	
Internet site *	***https://www.lenovo.com/us/en/sustainability-resources/***	
Additional information	***The latest version of this document can be found at:*** ***http://www.lenovo.com/ecodeclaration***	

The company declares (based on product specification or test results based obtained from sample testing), that the product conforms to the statements given in this declaration.	
Type of product *	***Workstation***
Commercial name *	***ThinkStation P2 Tower Gen 2***
Model number *	***30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY***
Issue date *	***2025-04-22***
Intended market *	☒ **Global** ☐ **Europe** ☐ **Asia, Pacific & Japan** ☐ **Americas** ☐ **Other**
Additional information	***618be145-0e4e-469b-a4ed-c25c7ec0dfcd*** **SCIP submission number for this product** ***Energy Star9.0，TCO10.0，EPEAT Gold，Greenguard***

This is an uncontrolled copy when in printed form. Please refer to the contact information for the latest version.

About Annex B2
Annex B2 reflects Product environmental attributes relevant for Computers and Computer Monitors. The following items from the ECMA-370 Main body are not shown in the template:
P4.1 – P4.3 Consumable materials
P9.1 TEC and Print speed
P10.2 - P10.3 Chemical emissions from printing products
P11.1 - P11.3 Consumable materials for printing products.

Model number *	***30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2025-04-22***		

Product environmental attributes - Legal requirements		**Requirement met**		
Item		Yes	No	N/A
P1	**Hazardous substances and preparations**			
P1.1*	Products comply with current European RoHS Directive. (See legal reference and NOTE B1)	☒	☐	
P1.2*	Products do not contain Asbestos (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration value.	☒	☐	
P1.3*	Products do not contain Ozone Depleting Substances: Chlorofluorocarbons (CFC), hydrobromofluorocarbons (HBFC), hydrochlorofluorcarbons (HCFC), Halons, carbontetrachloride, 1,1,1-trichloroethane, methyl bromide (See legal reference). Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	
P1.4*	Products do not contain more than; 0,005% polychlorinated biphenyl (PCB), 0,005% polychlorinated terphenyl (PCT) in preparations (See legal reference)	☒	☐	
P1.5*	Products do not contain more than 0,1% short chain chloroparaffins (SCCP) with 10-13 carbon atoms in the chain containing at least 48% per mass of chlorine in the SCCP (See legal reference)	☒	☐	
P1.6*	Parts with direct and prolonged skin contact do not release nickel in concentrations above 0,5 mg/cm^2/week (See legal reference) Comment: Max limit in legal reference when tested according to EN1811:2011-5	☒	☐	☐
P1.7*	REACH Article 33 information about substances in articles is available at (add URL or mail contact): ***https://www.lenovo.com/us/en/Lenovo-REACH-SVHC-Disclosure***	☒	☐	☐
P2	**Batteries**			
P2.1*	If the product contains a battery or an accumulator, the battery/accumulator is labeled with the disposal symbol. Information on proper disposal is provided in user manual. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.2*	Batteries or accumulators do not contain more than 0,0005% of mercury or 0,002% of cadmium. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.3*	Batteries and accumulators are readily removable. (See legal reference)	☒	☐	☐
P2.4*	Documentation includes the number of cycles the (secondary) battery can withstand. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.5*	When internal batteries of a notebook computer cannot be “accessed and replaced by a nonprofessional user”, the related text is present and legible on the external packaging (See legal reference)	☐	☐	☒
P3	**Conformity verification & Eco design (ErP)**			
P3.1*	The product is CE-marked to show conformance with applicable legal requirements (see legal reference). The Declaration of Conformity can be requested at (add link or e-mail address): ***https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc for EU*** ***https://www.lenovo.com/us/en/compliance/uk-doc for UK***	☒	☐	☐
P3.2*	The product complies with the applicable Eco design requirements for energy-related products, (See legal reference)	☒	☐	☐
	Required information is; ☒ given in item P15 or added to this document, ☒ available at (add URL): ***http://www.lenovo.com/ecodeclaration***	☒	☐	☐
P5	**Product packaging**			
P5.1*	Packaging and packaging components do not contain more than 0,01% lead, mercury, cadmium and hexavalent chromium by weight of these together	☒	☐	
P5.2*	The packaging materials are marked with abbreviations and numbers indicating the nature of the material(s) used (See legal reference)	☒	☐	☐
P5.3*	The product packaging material is free from ozone depleting substances as specified in the Montreal Protocol (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	☐
P6	**Treatment information**			
P6.1*	Information for recyclers/treatment facilities is available (***https://lenovo.com/recycling***).	☒	☐	☐

NOTE B1 Restriction applies to the homogeneous material, unless other specified and expressed in weight %. Stating “Yes” means that the product is compliant with the mandatory requirements.

Model number *	***30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2025-04-22***		

Product environmental attributes - Market requirements (See General NOTE GN below) **- Environmental conscious design**		**Requirement met**		
Item	*=mandatory to fill in. Additional information regarding each item may be found under P14.	Yes	No	N/A
P7	**Design** **Disassembly, recycling**			
P7.1*	Parts that have to be treated separately are easily separable	☒	☐	☐
P7.2*	Plastic materials in covers/housing have no surface coating	☒	☐	☐
P7.3*	Plastic parts > 100 g consist of one material or of easily separable materials	☒	☐	☐
P7.4*	Plastic parts > 25 g have material codes according to ISO 11469 referring ISO 1043-4	☒	☐	☐
P7.5	Plastic parts are free from metal inlays or have inlays that can be removed with commonly available tools	☒	☐	☐
P7.6*	Labels are easily separable (This requirement does not apply to safety/regulatory labels)	☒	☐	☐
	Product lifetime			
P7.7*	Upgrading can be done e.g. with processor, memory, cards or drives	☒	☐	☐
P7.8*	Upgrading can be done using commonly available tools	☒	☐	☐
P7.9	Spare parts are available after end of production for: ***5*** years			☐
P7.10	Service is available after end of production for: ***5*** years			☐
	Material and substance requirements			
P7.11*	Product cover/housing material type (e.g. plastics, metal, aluminum): Material type: ***SGCC*** Material type: ***ABS*** Material type: ***PC*** Material type: ***ABS+PC*** Material type: Material type:			
P7.12	Insulation materials of external electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.13	Insulation materials of internal electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.14	External plastic casing/cover parts > 25 g contain no more than 0,1% weight (1000 ppm) bromine and 0,1% weight (1000 ppm) chlorine attributable to brominated flame retardants, chlorinated flame retardants, and polyvinyl chloride or 0,3% weight (3000 ppm) bromine and 0,3% weight (3000 ppm) chlorine in parts containing more than 25% post-consumer recycled content	☒	☐	☐
P7.15	Printed circuit boards, PCBs (without components) are low halogen as defined in IEC 61249-2-21. (See NOTE B2): Only PCBs > 25g ☐ or All PCBs ☐	☐	☒	☐
P7.16	Flame retarded plastic parts > 25 g in covers / housings are marked according to ISO 1043-4: Marking:	☐	☐	☒
P7.17	Alt. 1: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards > 25 g (without components): TBBPA (additive) ☐, TBBPA (reactive) ☒ (See NOTE B3), Other; chemical name: , CAS #: Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards (without components) > 25 g according to ISO 1043-4:	☒ ☐	☐ ☐	☐ ☐
P7.18	Alt. 1: Flame retarded plastic parts > 25 g contain the following flame retardant substances/preparations in concentrations above 0,1%: 1. Chemical name: , CAS #: (See NOTE B4) 2. Chemical name: , CAS #: " 3. Chemical name: , CAS #: " Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in plastic parts > 25 g according to ISO 1043-4:	☐ ☐	☒ ☒	☐ ☐
P7.19	In plastic parts > 25 g, flame retardant substances/preparations above 0,1% are used which have been assigned the following Risk phrases; and Hazard statements: The source(s) for these classifications is/are found at (add URL(s)): , (See NOTE B5)	☐	☒	☐

GENERAL NOTE Standard references should direct to the latest version of a standard. If an older version of a standard is used, section P15 shall be used for explanation.

NOTE B2 IEC 61249-2-21 defines maximum limits of 900 ppm for each of the substances chlorine and bromine and a maximum limit of 1500ppm of these substances combined. The standard does not address fluorine, iodine and astatine which are included in the group of halogens.

NOTE B3 and B4 A Guidance document on Chemical substances is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B5 If a certain substance has been assigned a certain risk phrases / hazard statement in the referenced source, this does not necessarily mean the substance has been tested for all of the hazards referred to by a certain customer.

Model number *	*30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY*	Logo	Lenovo
Issue date *	*2025-04-22*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
	Material and substance requirements (continued)			
P7.20*	Postconsumer recycled plastic material content is used in the product (See NOTE B6): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the postconsumer recycled plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is ***47.68*%**. b) The weight of recycled material is ***511*** g	☒	☐	☐
P7.21*	Biobased plastic material content is used in the product (See NOTE B7): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the biobased plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is %. or b) The weight of the biobased plastic material is g	☐	☒	☐
P7.22*	Light sources are free from mercury, i.e. less than 0,1 mg/lamp If mercury is used specify: Number of lamps: and maximum mercury content per lamp: mg	☐	☐	☒
P7.23*	If product includes an integral display, the total mercury content in the integrated display: ***0.0*** mg	☐	☐	☒
P8	**Batteries**			
P8.1*	Battery chemical composition: ***Lithium Manganese Dioxide***			☐
P9	**Energy consumption (See NOTE B8)**			
P9.1	For the product the following power levels or energy consumptions are reported:			

Energy mode *	Power level at **100** V AC	Power level at **115** V AC	Power level at **230** V AC	Reference/Standard for energy modes and test method *	
Peak (On-Max)	***353.45*** W	***352.81*** W	***355.29*** W	***Full Load***	
Device Category					
Short Idle State – WOL Enabled (P_{short_idle})	***43.3*** W	***45.15*** W	***41.87*** W	***ENERGY STAR Computers V9.0***	
Long Idle State – WOL Enabled (P_{long_idle})	***39.63*** W	***39.63*** W	***39.02*** W	***ENERGY STAR Computers V9.0***	
Sleep (S3) – WOL Enabled (P_{Sleep})	***2.27*** W	***2.24*** W	***2.23*** W	***ENERGY STAR Computers V9.0***	
Off Mode (S5) – WOL Enabled (P_{off})	***1.16*** W	***1.16*** W	***1.17*** W	***ENERGY STAR Computers V9.0***	
PS No-load (External power supply / charger plugged in the wall outlet but disconnected from the product.)	W	W	W		☒
PTEC * Typical Energy Consumption	***23.99*** W	***24.63*** W	***23.36*** W	Mode Weighting ***Workstations***	☐
Annual Energy Consuumption	***210.15*** kW/year	***215.76*** kW/year	***204.63*** kW/year	***8.76 x PTEC***	☐
External Power Supply Efficiency Level (International Efficiency Marking Protocol) * :				***International Efficiency Marking Protocol* (IEMP) for *External Power Supplies***	☒
Display resolution * : megapixels					☒
Default time to enter energy save mode: ***25*** minutes				***ENERGY STAR Computers V9.0***	☐
P9.2* Information about the energy save function is provided with the product				☒ ☐	☐
P9.3 Energy efficiency class (monitors only):					☒

NOTE B6 Applies to a product containing plastic parts whose combined weight exceeds 100 g with the exception of printed circuit boards, cables, connectors and electronic components and bio-based plastic material.

NOTE B7 The following is to be excluded from the calculation of percentage: printed circuit boards, labels, cables, connectors and electronic components and postconsumer recycled plastic

NOTE B8 A Guidance document on Energy Efficiency is available;

see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

Model number *	*30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY*	**Logo**	Lenovo
Issue date *	*2025-04-22*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)				**Requirement met**		
Item				Yes	No	N/A
P10	**Emissions**					
	Noise emission – Declared according to ISO 9296 (See NOTE **B9**)					
P10.1	Mode	Mode description	Statistical upper limit A-weighted sound power level, $L_{WA,c}$ (B)			
	Idle	* *Idle Mode*	* *3.7*			☐
	Operation	* *Operating (SSD/HDD)* * *Operating (CPU)*	* *4* * *4*			☐
	Other Mode	*Declared A-weighted sound pressure level (dB)*	*28 (operator position – idle)*			
	Other mode	*Declared A-weighted sound pressure level (dB)*	*31 (operator position – operating-HDD/SSD)* *31 (operator position – operating-CPU)*			
	Measured according to: ☒ ISO 7779 ☒ ECMA-74 ☐ Other (only if not covered by ECMA-74)					
	Electromagnetic emissions					
P10.4	Computer display meets the requirement for low frequency electromagnetic fields of the following voluntary program(s):			☐	☐	☒
P12	**Ergonomics for computing products**					
P12.1*	The display meets the ergonomic requirements of ISO 9241-307 for visual display technologies			☐	☐	☒
P12.2*	The physical input device meets the requirements of ISO 9995 and ISO 9241-410			☐	☒	☐
P13	**Packaging and documentation**					
P13.1*	Product packaging material type(s): *Plastic - Laminated (Fabricated) EPE (Expanded polyethylene)* weight (kg): *0.317* Product packaging material type(s): *Paper - Corrugated Double wall* weight (kg): *1.042* Product packaging material type(s): *Plastic - LDPE (low density polyethylene)* weight (kg): *0.054* Product packaging material type(s): *Paper - Corrugated single wall* weight (kg): *0.112* Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg):					
P13.2*	Product plastic primary packaging is free from PVC			☒	☐	☐
P13.3*	For product primary corrugated fiberboard packaging, specify the contained percentage of minimum post-consumer recovered fiber content: *90* %					☐
P13.4*	Specify media for user and product documentation (tick box): Electronic ☒, Paper ☒, Other ☐					☐
P13.5	(Please only complete this item if paper documentation used) User and product documentation on paper media is chlorine-free: If Yes, please specify: Totally chlorine-free Elemental chlorine-free Processed chlorine-free			☒ ☐ ☐ ☐	☐	
P14	**Voluntary programs**					
P14.1	The product meets the requirements of the following voluntary program(s): ENERGY STAR® Criteria version: *9.0* Date: *2025.5.30* Product category: *workstation* Eco-label: *TCO* Criteria version: *10.0* Date: *2025.5.30* Product category: *workstation* Eco-label: *EPEAT* Criteria version: *Gold* Date: *2025.5.30* Product category: *workstation*					
P15	**Additional information (See NOTE B10)**					
P9	*Energy consumption of computer products; description of the tested product configuration: Intel Ultra 9 285K;192G Memory； RTX 5070;4T Gen4 SSD*3+6T 3.5 HDD*2*					
P7.7 *P7.8*	*In further explanation of Upgradability (P7.7/P7.8), the following components can be upgraded:* *Processor* *Upgradeable with special tools* *Memory* *Upgradeable with special tools* *Cards* *Upgradeable with special tools* *Drives/Storage* *Not Upgradeable*					
	NOTE: Supplier makes no representations, guarantees, assurances or warranties whether express or implied, regarding the information contained in this document. All information provided by supplier in this document is provided based on supplier's knowledge available at the time of completion, and supplier shall have no obligation to update such information. The information provided here is approximate and provided for informational purposes only. See a Lenovo Account Representative for more information.					

NOTE B9 A Guidance document on Acoustic Noise is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B10 Additional lines may be inserted to declare further items, by positioning the cursor at the far right of the row and hitting the <Enter> key.

Legal references Europe Annex B2

Reference	Declaration item
Directive 2011/65/EU (RoHS Directive)* * Specific exemptions apply for certain products and applications.	P1.1, P3.1
Regulation (EC) 1907/2006 (REACH Regulation), annex XVII	P1.2, P1.4, P1.6, P1.7
Regulation (EC) 2037/2000, 2038/2000, 2039/2000 (Marketing and use of Ozone layer depleting substances)	P1.3, P5.3
Norwegian regulation relating to restrictions on the use of certain dangerous chemicals 20.12.2002	P1.5
Directive 2006/66/EC (Battery and accumulators Directive), as amended.* * These provisions shall not apply where, for safety, performance, medical or data integrity reasons, continuity of power supply is necessary and requires a permanent connection between the appliance and the battery or accumulator.	P2.1, P2.2, P2.3, P8.1
Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive)	P3.1
Directive 2014/30/EU (EMC Directive)	P3.1
Directive 2014/53/EU (RE Directive)	P3.1
Regulation (EC) 801/2013 amending Regulation (EC) No 1275/2008 with regard to ecodesign requirements for standby, off mode electric power consumption of electrical and electronic household and office equipment, and amending Regulation (EC) No 642/2009 with regard to ecodesign requirements for televisions	P3.1, P3.2
Commission Regulation (EC) No 278/2009 of 6 April 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for no-load condition electric power demand and average active efficiency of external power supplies	P3.1, P3.2, P9.1
COMMISSION REGULATION (EU) No 617/2013 of 26 June 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for computers and computer servers	P2.4, P2.5, P3.1, P3.2, P7.23, P9.1
Regulation（EC）No 1272/2008 (CLP Regulation)	P7.19
Directive 2004/12/EC (Packaging Directive)	P5.1
Decision 97/129/EC (Secondary packaging legislation)	P5.2
Directive 2012/19/EU (WEEE directive) Implementing Regulation (EU) 2019/290 establishing the format for registration and reporting of producers of electrical and electronic equipment to the register. Commission Implementing Regulation 2017/699 establishing a common methodology for the calculation of the weight of electrical and electronic equipment (EEE) placed on the national market in each Member State and a common methodology for the calculation of the quantity of waste electrical and electronic equipment (WEEE) generated by weight in each Member State.	P6.1

Lenovo ErP Lot3 Information Sheet
- PC / Notebook -

As required by COMMISSION REGULATION (EU) No 617/2013 of 26 June 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for computers and computer servers (ErP Lot3).

Products scope of this sheet:
Desktop computer, integrated desktop computer, and notebook computer

This document is only valid in connection with the IT Eco Declaration of the specific Product.

Commercial name	***ThinkStation P2 Tower Gen 2***	**Logo**
Model Number	***30JQ,30JR,30JS,30JT,30JU,30JV,30JW,30JX,30JY***	
Issue Date	***2025-04-22***	
Additional information		

P7.1.1 Product environmental attributes

(d) year of manufacture: ***2025***

(e) **Etec value** (kWh) per ErP Lot 3 Category and capability adjustments applied when **all discrete graphics cards (dGfx) are disabled** and if the system is tested with switchable graphics mode with UMA driving the display

(f) **Etec value** (kWh) per ErP Lot 3 Category and capability adjustments applied when **all discrete graphics cards (dGfx) are enabled**

		Category A (according to ErP Lot 3)	**Category B** (according to ErP Lot 3)	**Category C** (according to ErP Lot 3)	**Category D** (according to ErP Lot 3)
capability adjustments applied during testing	Memory over base [GB]				
	Additional internal storage	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*
	Discrete television tuner	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*
	Discrete Audio Card	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*	*(Yes / No)*
	Discrete graphics Card(s) [number / #]	*#:* *(Yes / No)*	*#:* *(Yes / No)*	*#:* *(Yes / No)*	*#:* *(Yes / No)*
	Category of discrete graphics Card(s)				
Test results	**Etec Value (kWh) - dGfx disabled** all discrete graphics cards (dGfx) are disabled/ UMA is active for switchable graphics/ product has no graphics cards (dGfx)				
	Etec Value (kWh) - dGfx enabled all discrete graphics cards (dGfx) are enabled				

(g) Idle state power demand (Watts); ***42.48*** **W**

(h) Sleep mode power demand (Watts); ***NA*** **W**

(i) Sleep mode with WOL enabled power demand (Watts) (where enabled); ***2.26*** **W**

(j) Off mode power demand (Watts); ***NA*** **W**

(k) Off mode with WOL enabled power demand (Watts) (where enabled); ***1.17*** **W**

(l) Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power (if applicable):

Internal Power Supply Model	Output Power	10% Load Efficiency	20% Load Efficiency	50% Load Efficiency	100% Load Efficiency
PSLX500SPWA-H1	*500* W	*89%*	*92%*	*92%*	*90%*
PSLX500SPWA-A1	*500* W	*90%*	*93%*	*93%*	*90%*
PSLX750TPWA-H1	*750* W	*90%*	*92%*	*92%*	*89%*
PSLX750TPWA-F1	*750* W	*90%*	*91%*	*92%*	*90%*
	W				

(m) external power supply efficiency (if applicable)*:

Power Adapter Model	Output Power	Average Active Efficiency
	W	
	W	
	W	
	W	
	W	

*internal note: show values for all available external power supplies

(o)	Minimum number of loading cycles that the batteries can withstand (applies only to notebook computers):	***NA cycles***
(p-1)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (l) – internal PSU efficiency:	***Not Applicable***
(p-2)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (m) – external PSU efficiency:	***EN 50563:2011***
(p-3)	Measurement methodology used to determine information mentioned in points (o) – loading cycles batteries: ***EN 50563:2011***	
(p-4)	Measurement methodology used to determine information mentioned in maximum, idle, sleep, off mode power as defined in Point P9.1 in the Product IT Eco Declaration:	***ENERGY STAR Computers V8 / IEC 62632:2013***
(q)	Sequence of steps for achieving a stable condition with respect to power demand: ***Based on user manual/Power on->Wait 5 minutes->Stable condition***	
(r)	Description of how sleep and/or off mode was selected or programmed: ***Based on user manual-Set power button behavior***	
(s)	Sequence of events required to reach the mode where the equipment automatically changes to sleep and/or off mode: ***Based on user manual/Control Panel->Power Options-> Change Settings-> Restore default settings for this plan***	
(t)	**Duration of idle state condition before the computer automatically reaches sleep mode**, or another condition which does not exceed the applicable power demand requirements for sleep mode (in minutes):	***25*** minutes
(u)	**Length of time after a period of user inactivity in which the computer automatically reaches a power mode that has a lower power** demand requirement than sleep mode (in minutes):	***NA*** minutes
(v)	**Length of time before the display sleep mode is set to activate** after user inactivity (in minutes):	**10** minutes
(w)	Information on the energy-saving potential of power management functionality: ***NA***	
(x)	user information on how to enable the power management functionality: ***Based on user manual-Set the power plan***	

(z) Test parameters for measurements: — test voltage in V and frequency in Hz, — total harmonic distortion of the electricity supply system, — information and documentation on the instrumentation, set-up and circuits used for electrical testing:

Test Voltage and Frequency ***230V / 50Hz***

Power Measurement Circuit

Test Parameters

Temperature	***24.4*** ° C
Humidity Range	***55.0%***
Total Harmonic Distortion of Electrical Supply System	***2.0%***

Test Instruments

Instrument Type	Make/model of Equipment	Date of Last Calibration
AC power Source	***Testo;622;SN:39504298/305***	***09/09/24***
Power Meter	***YOKOGAWA;WT310;SN:C2RD 07008V***	***30/08/24***
Timer	***CASIO; HS-80W; SN:J111Q01***	***2024/9/10***

Additional Notebook Battery Information:

	Battery[ies] **not** user replaceable The battery[ies] in this product cannot be easily replaced by users themselves. (1)	Battery[ies] **are** user replaceable	N/A
Internal/built-in Battery	☐	☐	☒
External/detachable Battery	☐	☐	☒
Bios Backup Battery	☒	☐	☐
Other:	☐	☐	☒

Additional information

1)
The battery[ies] in this product cannot be easily replaced by users themselves.
Акумулаторната[ите] батерия[и] в този продукт не може да се замени[ят] лесно от самите потребители.
Las baterías de este producto no pueden ser sustituidas fácilmente por los propios usuarios.
Výměnu baterie/baterií v tomto výrobku by neměli provádět sami uživatelé.
Brugeren kan ikke uden videre udskifte batteriet/batterierne i dette produkt.
Der Akku/die Akkus dieses Produkts kann/können nicht ohne weiteres vom Benutzer selbst ausgetauscht werden.
Kasutajad ei saa selle toote akut/akusid ise hõlpsasti asendada.
Η μπαταρία[-ες] στο προϊόν αυτό δεν μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα από τους ίδιους τους χρήστες
La/les batterie(s présente(s) dans ce produit ne peuvent être facilement remplacée(s) par les utilisateurs eux-mêmes.
Korisnik ne može lako zamijeniti Bateriju sam u ovom proizvodu.
La batteria/le batterie in questo prodotto non può/possono essere facilmente sostituita/e dall'utente.
Lietotāji paši nevar nomainīt šā ražojuma akumulatoru(-us).
Šio gaminio baterijos [baterijų] pats vartotojas negali lengvai pakeisti.
A termék akkumulátorát/akkumulátorait a felhasználó nem tudja egyedül egyszerűen kicserélni.
Il-batterija/batteriji f'dan il-prodott ma tistax/jistgħux tiġi/jiġu sostitwita/i mill-utenti stess.
Batteriet [ene] i dette produktet kan ikke lett erstattes av brukerne selv.
De batterij(en) in dit product is (zijn) door de gebruiker niet gemakkelijk vervangbaar.
Użytkownik nie może sam w łatwy sposób wymienić baterii w tym produkcie.
A ou as baterias deste produto não podem ser facilmente substituídas pelos próprios utilizadores.
Bateria (bateriile) din acest produs nu poate (pot) fi ușor înlocuită (înlocuite) de utilizatorii înșiși.
Batériu(-ie) v tomto výrobku nemôže vymieňať používateľ.
Baterij/baterije v tem izdelku uporabniki sami ne morejo zlahka zamenjati.
Tämän tuotteen akku [akut] ei[vät] ole helposti käyttäjän vaihdettavissa.
Det är inte enkelt för kunden att själv byta ut batteriet/batterierna.
Bu üründeki batarya(lar) kullanıcılar tarafından kolaylıkla değiştirilemez.

VERIFICATION OF COMPLIANCE

This is to certify that the product listed in follows was (were) tested in the BTL EMC Laboratory to comply with the required criteria levels of the follow-mentioned Generic Standards or Product Family Standard(s) and/or Basic Standard(s) based-on the essential conformity requirements of EMC Directive 2014/30/EU.

Equipment	**Workstation**
Brand Name	**Lenovo**
Product Name	**ThinkStation P2 Tower Gen 2**
Series Model	**30JQ*******, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******(Where postfix* will be combination of blank,or number 0~9,or letter A~Z,or letter a~z.It indicates the information for sales and marketing,with no impact on EMC compliance of the product.)**
Applicant	**Lenovo (Beijing) Ltd.**
Address	**201-H2-6,Floor 2,Building 2,No.6 Shangdi West Road,Haidian District,Beijing ,China 100085**

Standard(s)	**EN 55032:2015+A11:2020**	**IEC 61000-4-2:2008**
	CISPR 32:2015+AMD1:2019	**IEC 61000-4-3:2020**
	AS/NZS CISPR 32:2015+AMD1:2020	**IEC 61000-4-4:2012**
	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	**IEC 61000-4-5:2014+AMD1:2017**
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021	**IEC 61000-4-6:2023**
	EN 55035:2017+A11:2020	**IEC 61000-4-8:2009**
	CISPR 35:2016	**IEC 61000-4-11:2020**

Report(s) **BTL-EMC-1-2412C124**

The test data, data evaluation, and equipment configuration contained in our test report(s) above was (were) obtained utilizing the test procedures, test instruments, test sites that has been accredited according to the ISO/IEC 17025 quality assessment standard and technical standard(s). The test data contained in the referenced test report relate only to the EUT sample and item(s) tested.

Kang Zhang
Authorized Signatory

BTL INC.
Room 108-116, 309-310, Building 2, No.1, Yile Road,
Songshan Lake Zone, Dongguan City, Guangdong,
People's Republic of China
TEL: +86-769-8318-3000
FAX: +86-769-8319-6000

VERIFICATION OF COMPLIANCE

This is to certify that the product listed in follows was (were) tested in the BTL EMC Laboratory to comply with the required criteria levels of the follow-mentioned Generic Standards or Product Family Standard(s) and/or Basic Standard(s) based-on the essential conformity requirements of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016.

Equipment	**Workstation**
Brand Name	**Lenovo**
Product Name	**ThinkStation P2 Tower Gen 2**
Series Model	**30JQ*******, 30JR*******, 30JS*******, 30JT*******, 30JU*******, 30JV*******, 30JW*******, 30JX*******, 30JY*******(Where postfix* will be combination of blank,or number 0~9,or letter A~Z,or letter a~z.It indicates the information for sales and marketing,with no impact on EMC compliance of the product.)**
Applicant	**Lenovo (Beijing) Ltd.**
Address	**201-H2-6,Floor 2,Building 2,No.6 Shangdi West Road,Haidian District,Beijing ,China 100085**

Standard(s)	**BS EN 55032:2015+A11:2020**	**BS EN 61000-4-2:2009**
	BS EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	**BS EN IEC 61000-4-3:2020**
	BS EN 61000-3-3:2013+A2:2021	**BS EN 61000-4-4:2012**
	BS EN 55035:2017+A11:2020	**BS EN 61000-4-5:2014+A1:2017**
		BS EN 61000-4-6:2023
		BS EN 61000-4-8:2010
		BS EN IEC 61000-4-11:2020

Report(s)	**BTL-EMC-1-2412C124**

The test data, data evaluation, and equipment configuration contained in our test report(s) above was (were) obtained utilizing the test procedures, test instruments, test sites that has been accredited according to the ISO/IEC 17025 quality assessment standard and technical standard(s). The test data contained in the referenced test report relate only to the EUT sample and item(s) tested.

Kang Zhang
Authorized Signatory

BTL INC.
Room 108-116, 309-310, Building 2, No.1, Yile Road,
Songshan Lake Zone, Dongguan City, Guangdong,
People's Republic of China
TEL: +86-769-8318-3000
FAX: +86-769-8319-6000

EN (English)

EU (CE) Declaration of Conformity

Product: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Machine Type/Model: 64A4*

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z or letters a-z or any symbol or blank or nothing)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Health & Safety)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Radio Spectrum)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

Signed: _____ Date: January 8, 2025

Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

EN (English)

UK (UKCA) Declaration of Conformity

Product: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Machine Type/Model: 64A4*

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the UK:
Lenovo, Redwood, Crockford Lane, Chineham Business Park, Basingstoke, RG24 8WQ, UK. (T) +44 1256 774577

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016; UK SI 2016 No. 1101, as amended.**
- **Electromagnetic Compatibility (EMC) Regulations 2016; UK SI 2016 No. 1091, as amended.**
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012; UK SI 2012 No 3032, as amended.**
- **The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010; UK SI 2010 No. 2617 (Ecodesign),SI 2021 No. 745 ,SI 2020 No. 485 (Network Standby), SI 2014 No. 1290 as amended.**

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Regulation 6.1a: (Health & Safety)	**Regulation 6.1b:** (EMC)	**Regulation 6.2:** (Radio Spectrum)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

Signed: _____ Date: January 8, 2025

Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

TR (Türkçe)

AB (CE) Uygunluk Beyanı

Ürün: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Makine Tipi/Modeli: 64A4*

(burada *, 0 – 9 arası sayılar ve/veya A'dan Z'ye harflerden oluşan bir dizi olabilir)

Üreticinin veya yetkili temsilcisinin adı ve adresi:
Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

AB'deki Üretici Temsilcisi:
Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında düzenlenmiştir.

Yukarıda listelenen ürünlerin, aşağıda belirtilen AB Direktiflerinin gereksinimlerine uygun olduğunu beyan ederiz:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standart Referanslar

Aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar ve normatif belgeler, ürünün uygunluğunun bildirildiği standartlar ve normatif belgelerdir:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Sağlık ve Güvenlik)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Telsiz Spektrumu)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

İmzalayan:_____ Tarih: January 8, 2025

Brian Killebrew

Unvan: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Düzenlenme yeri: Morrisville, North Carolina, USA.

(Serbian)

EU (CE) Deklaracija u usklađenosti

Proizvod: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Tip mašine/model: 64A4*

(gde * može biti serija brojeva od 0-9 i/ili slova A-Z)

Ime I adresa proizvođača ili autorizovanog predstavnika:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Predstavnik proizvođača u EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Ova izjava o usklađenosti je izdata pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Gore navedeni proizvodi su u uslađeni sa zahtevima sledećih EU direktiva:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standardi i Reference

Spisak harmonizovanih standarda i normativnih dokumenata kojima je deklarisana usklađenost proizvoda:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Zdravlje I Sigurnost) **Article 3.1b:** (EMC) **Article 3.2:** (Radio Spektar)

	Error! Reference source not found.	EN 55032:2015+A11:2020
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	
	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	
	EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
	EN/2019/2013 ErP – Class C
EN IEC 63000:2018	EN 50564:2011
	EU 2019/2021 ErP

Potpisnik:_____ Datum: January 8, 2025

Brian Killebrew

Zvanje: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Mesto izdavanja: Morrisville, North Carolina, USA.

THE ECO DECLARATION

ecma INTERNATIONAL

Annex B2 - Product environmental attributes
Computer Display and Professional Display

The declaration may be published only when all rows and/or fields marked with * are filled-in (N/A for not applicable). Additional information regarding each item may be found under P15.

Brand *	***Lenovo***	Logo
Company name *	***Lenovo***	
Contact information * e-mail address	***Lenovo Environmental Social and Governance environment@lenovo.com***	
Internet site *	***https://www.lenovo.com/us/en/sustainability-resources/***	
Additional information	***The latest version of this document can be found at: http://www.lenovo.com/ecodeclaration***	

The company declares (based on product specification or test results based obtained from sample testing), that the product conforms to the statements given in this declaration.	
Type of product *	***Computer Display***
Commercial name *	***Lenovo T24-40***
Model number *	***64A4***
Issue date *	***2024-12-06***
Intended market *	☒ **Global** ☐ **Europe** ☐ **Asia, Pacific & Japan** ☐ **Americas** ☐ **Other**
Additional information	***Energy Star 8.0, EPEAT Gold, TCO 10.0, TCO Edge 2.1***

This is an uncontrolled copy when in printed form. Please refer to the contact information for the latest version.

About Annex B2
Annex B2 reflects Product environmental attributes relevant for Computers and Computer Monitors. The following items from the ECMA-370 Main body are not shown in the template:
P4.1 – P4.3 Consumable materials
P9.1 TEC and Print speed
P10.2 - P10.3 Chemical emissions from printing products
P11.1 - P11.3 Consumable materials for printing products.

Model number *	64A4	Logo	Lenovo
Issue date *	2024-12-06		

Product environmental attributes - Legal requirements		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
P1	**Hazardous substances and preparations**			
P1.1*	Products comply with current European RoHS Directive. (See legal reference and NOTE B1)	☒	☐	
P1.2*	Products do not contain Asbestos (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration value.	☒	☐	
P1.3*	Products do not contain Ozone Depleting Substances: Chlorofluorocarbons (CFC), hydrobromofluorocarbons (HBFC), hydrochlorofluorcarbons (HCFC), Halons, carbontetrachloride, 1,1,1-trichloroethane, methyl bromide (See legal reference). Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	
P1.4*	Products do not contain more than; 0,005% polychlorinated biphenyl (PCB), 0,005% polychlorinated terphenyl (PCT) in preparations (See legal reference)	☒	☐	
P1.5*	Products do not contain more than 0,1% short chain chloroparaffins (SCCP) with 10-13 carbon atoms in the chain containing at least 48% per mass of chlorine in the SCCP (See legal reference)	☒	☐	
P1.6*	Parts with direct and prolonged skin contact do not release nickel in concentrations above 0,5 $\mu g/cm^2$/week (See legal reference) Comment: Max limit in legal reference when tested according to EN1811:2011-5	☒	☐	☐
P1.7*	REACH Article 33 information about substances in articles is available at (add URL or mail contact): *https://www.lenovo.com/us/en/Lenovo-REACH-SVHC-Disclosure*	☒	☐	☐
P2	**Batteries**			
P2.1*	If the product contains a battery or an accumulator, the battery/accumulator is labeled with the disposal symbol. Information on proper disposal is provided in user manual. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.2*	Batteries or accumulators do not contain more than 0,0005% of mercury or 0,002% of cadmium. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.3*	Batteries and accumulators are readily removable. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.4*	Documentation includes the number of cycles the (secondary) battery can withstand. (See legal reference)	☐	☐	☒
P2.5*	When internal batteries of a notebook computer cannot be “accessed and replaced by a nonprofessional user”, the related text is present and legible on the external packaging (See legal reference)	☐	☐	☒
P3	**Conformity verification & Eco design (ErP)**			
P3.1*	The product is CE-marked to show conformance with applicable legal requirements (see legal reference). The Declaration of Conformity can be requested at (add link or e-mail address): *https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc* ***for EU*** *https://www.lenovo.com/us/en/compliance/uk-doc* ***for UK***	☒	☐	☐
P3.2*	The product complies with the applicable Eco design requirements for energy-related products, (See legal reference)	☒	☐	☐
	Required information is; ☐ given in item P15 or added to this document, ☒ available at (add URL): *http://www.lenovo.com/ecodeclaration*	☒	☐	☐
P5	**Product packaging**			
P5.1*	Packaging and packaging components do not contain more than 0,01% lead, mercury, cadmium and hexavalent chromium by weight of these together	☒	☐	
P5.2*	The packaging materials are marked with abbreviations and numbers indicating the nature of the material(s) used (See legal reference)	☒	☐	☐
P5.3*	The product packaging material is free from ozone depleting substances as specified in the Montreal Protocol (See legal reference) Comment: Legal reference has no maximum concentration values	☒	☐	☐
P6	**Treatment information**			
P6.1*	Information for recyclers/treatment facilities is available (*https://lenovo.com/recycling*).	☒	☐	☐

NOTE B1 Restriction applies to the homogeneous material, unless other specified and expressed in weight %. Stating “Yes” means that the product is compliant with the mandatory requirements.

Model number *	***64A4***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-12-06***		

Product environmental attributes - Market requirements (See General NOTE GN below) **- Environmental conscious design**		**Requirement met**		
Item	*=mandatory to fill in. Additional information regarding each item may be found under P14.	Yes	No	N/A
P7	**Design** **Disassembly, recycling**			
P7.1*	Parts that have to be treated separately are easily separable	☒	☐	☐
P7.2*	Plastic materials in covers/housing have no surface coating	☒	☐	☐
P7.3*	Plastic parts > 100 g consist of one material or of easily separable materials	☒	☐	☐
P7.4*	Plastic parts > 25 g have material codes according to ISO 11469 referring ISO 1043-4	☒	☐	☐
P7.5	Plastic parts are free from metal inlays or have inlays that can be removed with commonly available tools	☒	☐	☐
P7.6*	Labels are easily separable (This requirement does not apply to safety/regulatory labels)	☒	☐	☐
	Product lifetime			
P7.7*	Upgrading can be done e.g. with processor, memory, cards or drives	☒	☐	☐
P7.8*	Upgrading can be done using commonly available tools	☒	☐	☐
P7.9	Spare parts are available after end of production for: ***7*** years			☐
P7.10	Service is available after end of production for: ***7*** years			☐
	Material and substance requirements			
P7.11*	Product cover/housing material type (e.g. plastics, metal, aluminum): Material type: ***ABS*** Material type: ***Steel(SGCC)*** Material type: ***Aluminum(ADC12)***			
P7.12	Insulation materials of external electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.13	Insulation materials of internal electrical cables are PVC free	☐	☒	☐
P7.14	External plastic casing/cover parts > 25 g contain no more than 0,1% weight (1000 ppm) bromine and 0,1% weight (1000 ppm) chlorine attributable to brominated flame retardants, chlorinated flame retardants, and polyvinyl chloride or 0,3% weight (3000 ppm) bromine and 0,3% weight (3000 ppm) chlorine in parts containing more than 25% post-consumer recycled content	☒	☐	☐
P7.15	Printed circuit boards, PCBs (without components) are low halogen as defined in IEC 61249-2-21. (See NOTE B2): Only PCBs > 25g ☐ or All PCBs ☒	☒	☐	☐
P7.16	Flame retarded plastic parts > 25 g in covers / housings are marked according to ISO 1043-4: Marking:	☐	☐	☒
P7.17	Alt. 1: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards > 25 g (without components): TBBPA (additive) ☐, TBBPA (reactive) ☒ (See NOTE B3), Other; chemical name: , CAS #: Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in printed circuit boards (without components) > 25 g according to ISO 1043-4:	☒ ☐	☐ ☐	☐ ☒
P7.18	Alt. 1: Flame retarded plastic parts > 25 g contain the following flame retardant substances/preparations in concentrations above 0,1%: 1. Chemical name: , CAS #: (See NOTE B4) 2. Chemical name: , CAS #: " 3. Chemical name: , CAS #: " Alt. 2: Chemical specifications of flame retardants in plastic parts > 25 g according to ISO 1043-4:	☐ ☐	☐ ☐	☒ ☒
P7.19	In plastic parts > 25 g, flame retardant substances/preparations above 0,1% are used which have been assigned the following Risk phrases; and Hazard statements: The source(s) for these classifications is/are found at (add URL(s)): , (See NOTE B5)	☐	☐	☒

GENERAL NOTE Standard references should direct to the latest version of a standard. If an older version of a standard is used, section P15 shall be used for explanation.

NOTE B2 IEC 61249-2-21 defines maximum limits of 900 ppm for each of the substances chlorine and bromine and a maximum limit of 1500ppm of these substances combined. The standard does not address fluorine, iodine and astatine which are included in the group of halogens.

NOTE B3 and B4 A Guidance document on Chemical substances is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B5 If a certain substance has been assigned a certain risk phrases / hazard statement in the referenced source, this does not necessarily mean the substance has been tested for all of the hazards referred to by a certain customer.

Model number *	*64A4*	Logo	Lenovo
Issue date *	*2024-12-06*		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)		Requirement met		
Item		Yes	No	N/A
	Material and substance requirements (continued)			
P7.20*	Postconsumer recycled plastic material content is used in the product (See NOTE B6): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the postconsumer recycled plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is ***95*%**. or b) The weight of recycled material is ***709.2*** g	☒	☐	☐
P7.21*	Biobased plastic material content is used in the product (See NOTE B7): If YES; at least one of the two alternatives below shall be answered; a) Of total plastic parts' weight > 25 g, the biobased plastic material content (calculated as a percentage of total plastic by weight) is %. or b) The weight of the biobased plastic material is g	☐	☐	☒
P7.22*	Light sources are free from mercury, i.e. less than 0,1 mg/lamp If mercury is used specify: Number of lamps: and maximum mercury content per lamp: mg	☒	☐	☐
P7.23*	If product includes an integral display, the total mercury content in the integrated display: ***0.0*** mg	☐	☒	☐
P8	**Batteries**			
P8.1*	Battery chemical composition:			☒
P9	**Energy consumption (See NOTE B8)**			
P9.1	For the product the following power levels or energy consumptions are reported:			

Energy mode *		Power level at **100** V AC	Power level at **115** V AC	Power level at **230** V AC	Reference/Standard for energy modes and test method *	
Peak (On-Max)		***66*** W	***66*** W	***66*** W	***Full Load***	
Device Category						
On Mode Power(P_{On})		***11.56*** W	***11.52*** W	***11.60*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
Sleep Mode Power(P_{Sleep})		***0.52*** W	***0.52*** W	***0.54*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
Off Mode (S5) – (P_{off})		***0.14*** W	***0.14*** W	***0.16*** W	***ENERGY STAR Displays V8.0***	
EPS No-load (External power supply / charger plugged in the wall outlet but disconnected from the product.)		W	W	W		☒
TEC * Annual Energy Consumption	Cat 1:	***38.40*** kWh/year	***38.28*** kWh/year	***38.64*** kWh/year	Mode Weighting ***ETEC = 8.76 × (0.35 × P_{On} + 0.65 × P_{Sleep})***	☐
External Power Supply Efficiency Level (International Efficiency Marking Protocol) * :					***International Efficiency Marking Protocol* (IEMP) for *External Power Supplies***	☒
Display resolution * : ***1920×1080*** megapixels						☐
Default time to enter energy save mode: ***1*** minutes					***ENERGY STAR Displays V8.0***	☐

P9.2*	Information about the energy save function is provided with the product		☒	☐	☐
P9.3	Energy efficiency class (monitors only): ***C***	***(EU) 2019/2013***			☐

NOTE B6 Applies to a product containing plastic parts whose combined weight exceeds 100 g with the exception of printed circuit boards, cables, connectors and electronic components and bio-based plastic material.

NOTE B7 The following is to be excluded from the calculation of percentage: printed circuit boards, labels, cables, connectors and electronic components and postconsumer recycled plastic

NOTE B8 A Guidance document on Energy Efficiency is available;

see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

Model number *	***64A4***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-12-06***		

Product environmental attributes - Market requirements (continued)				**Requirement met**		
Item				Yes	No	N/A
P10	**Emissions**					
	Noise emission – Declared according to ISO 9296 (See NOTE **B9**)					
P10.1	Mode	Mode description	Statistical upper limit A-weighted sound power level, $L_{WA,c}$ (B)			
	Idle	* ***Idle Mode***	*			☒
	Operation	* ***Operating (SSD/HDD)*** * ***Operating (CPU)***	* *			☒
	Other Mode	***Declared A-weighted sound pressure level (dB)***	***NA (operator position desktop – idle)***			
	Other mode	***Declared A-weighted sound pressure level (dB)***	***NA (operator position desktop – operating-HDD/SSD)*** ***NA (operator position desktop – operating-CPU)***			
	Measured according to: ☒ ISO 7779 ☒ ECMA-74 ☐ Other (only if not covered by ECMA-74)					
	Electromagnetic emissions					
P10.4	Computer display meets the requirement for low frequency electromagnetic fields of the following voluntary program(s):			☐	☒	☐
P12	**Ergonomics for computing products**					
P12.1*	The display meets the ergonomic requirements of ISO 9241-307 for visual display technologies			☒	☐	☐
P12.2*	The physical input device meets the requirements of ISO 9995 and ISO 9241-410			☒	☐	☐
P13	**Packaging and documentation**					
P13.1*	Product packaging material type(s): ***Molded pulp tray(Cushion)*** weight (kg): ***0.825*** Product packaging material type(s): ***Paper(Pizza box)*** weight (kg): ***0.895*** Product packaging material type(s): ***EPE+HDPE(Bag)*** weight (kg): ***0.035*** Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg): Product packaging material type(s): weight (kg):					
P13.2*	Product plastic primary packaging is free from PVC			☒	☐	☐
P13.3*	For product primary corrugated fiberboard packaging, specify the contained percentage of minimum post-consumer recovered fiber content: ***91.2*** %					☐
P13.4*	Specify media for user and product documentation (tick box): Electronic ☒, Paper ☒, Other ☐					☐
P13.5	(Please only complete this item if paper documentation used) User and product documentation on paper media is chlorine-free: If Yes, please specify: Totally chlorine-free Elemental chlorine-free Processed chlorine-free			☒ ☐ ☒ ☐	☐	
P14	**Voluntary programs**					
P14.1	The product meets the requirements of the following voluntary program(s):					
	ENERGY STAR®	Criteria version: ***8.0***	Date: ***2024-10-30***	Product category: ***Display***		
	Eco-label:	Criteria version:	Date:	Product category:		
	Eco-label:	Criteria version:	Date:	Product category:		
P15	**Additional information (See NOTE B10)**					
P9	***Energy consumption of computer products; description of the tested product configuration:***					
	NOTE: Supplier makes no representations, guarantees, assurances or warranties whether express or implied, regarding the information contained in this document. All information provided by supplier in this document is provided based on supplier's knowledge available at the time of completion, and supplier shall have no obligation to update such information. The information provided here is approximate and provided for informational purposes only. See a Lenovo Account Representative for more information.					

NOTE B9 A Guidance document on Acoustic Noise is available; see http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-370.htm.

NOTE B10 Additional lines may be inserted to declare further items, by positioning the cursor at the far right of the row and hitting the <Enter> key.

Legal references Europe Annex B2

Reference	Declaration item
Directive 2011/65/EU (RoHS Directive)* * Specific exemptions apply for certain products and applications.	P1.1, P3.1
Regulation (EC) 1907/2006 (REACH Regulation), annex XVII	P1.2, P1.4, P1.6, P1.7
Regulation (EC) 2037/2000, 2038/2000, 2039/2000 (Marketing and use of Ozone layer depleting substances)	P1.3, P5.3
Norwegian regulation relating to restrictions on the use of certain dangerous chemicals 20.12.2002	P1.5
Directive 2006/66/EC (Battery and accumulators Directive), as amended.* * These provisions shall not apply where, for safety, performance, medical or data integrity reasons, continuity of power supply is necessary and requires a permanent connection between the appliance and the battery or accumulator.	P2.1, P2.2, P2.3, P8.1
Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive)	P3.1
Directive 2014/30/EU (EMC Directive)	P3.1
Directive 2014/53/EU (RE Directive)	P3.1
Regulation (EC) 801/2013 amending Regulation (EC) No 1275/2008 with regard to ecodesign requirements for standby, off mode electric power consumption of electrical and electronic household and office equipment, and amending Regulation (EC) No 642/2009 with regard to ecodesign requirements for televisions	P3.1, P3.2
Regulation (EU) 2019/1782 of 1 October 2019 laying down ecodesign requirements for external power supplies pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council and	P3.1, P3.2, P9.1
Regulation (EU) No 2019/2021 of 1 October 2019 laying down ecodesign requirements for electronic displays pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council, amending Commission Regulation (EC) No 1275/2008 and repealing Commission Regulation (EC) No 642/2009	P9.1, P9.3
Regulation（EC）No 1272/2008 (CLP Regulation)	P7.19
Directive 2004/12/EC (Packaging Directive)	P5.1
Decision 97/129/EC (Secondary packaging legislation)	P5.2
Directive 2012/19/EU (WEEE directive) Implementing Regulation (EU) 2019/290 establishing the format for registration and reporting of producers of electrical and electronic equipment to the register. Commission Implementing Regulation 2017/699 establishing a common methodology for the calculation of the weight of electrical and electronic equipment (EEE) placed on the national market in each Member State and a common methodology for the calculation of the quantity of waste electrical and electronic equipment (WEEE) generated by weight in each Member State.	P6.1

ENERGY STAR CERTIFIED
Displays

Lenovo - A25238FT0 : T24-40

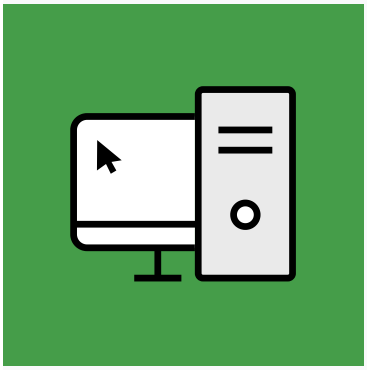
Specifications

ENERGY STAR Unique ID:	3815192
Brand Name:	Lenovo
Model Name:	A25238FT0
Model Number:	T24-40
Product Type:	Monitor
Panel Type:	TFT LCD
Screen Size (inches):	23.8
Screen Area (square inches):	242.18
Native Resolution (pixels):	1920 x 1080
Maximum Luminance (candelas per square meter):	250.0
Total Native Resolution (megapixels):	2.1
Model Features:	USB-C
Signal or Data Interfaces:	VGA,Display,HDMI,USB
Power Source:	Ac to dc internal power supply
Monitor Total Energy Consumption at 115 Volts (kWh/yr):	36.65
On Mode Power (watts):	11.6
Markets:	United States, Taiwan, Japan, Canada
Sleep Mode Power (watts):	0.19
Off Mode Power (watts):	0.07
ENERGY STAR Certified:	Yes
ENERGY STAR Most Efficient:	No

Captured On:
08/06/2025

RETURN TO SEARCH

ThinkVision T24-40



COMPUTERS & DISPLAYS

Product Summary:

Product Type:	Monitors
Registered In:	United States
Manufacturer:	Lenovo
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2025-02-14
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	Achieved 2025-02-14
Manufacturer Part Number(s):	64A4

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.

EXPORT PRODUCT SUMMARY

EPEAT Tier Score Detail

For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable "required" criteria. Click here to see a list of the required criteria for this product category.

This product has met the necessary required criteria.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at

EPEAT Bronze

Products that meet all required criteria and achieve **50 - 74%** of the optional points are rated at

EPEAT Silver

Products that meet all required criteria and achieve **75 - 100%** of the optional points are rated at

EPEAT Gold

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

Optional Criteria	Scores
4.1 Substance Management	14 / 16
4.2 Materials Selection	2 / 3
4.4 Product longevity/life-cycle extension	1 / 2
4.5 Energy Conservation	1 / 2
4.7 Packaging	1 / 2
4.8 Life cycle assessment and carbon footprint	6 / 6
4.9 Corporate Environmental Performance	9 / 9
4.10 Corporate social responsibility	2 / 6
TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:	**36 / 46**

Please note that it is not required for a

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not

product to achieve any optional points.

applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please contact us.

Contact Us

+1.503.279.9383

PO Box 12149 Portland, OR 97212-0149 USA

Stay connected with regular updates from EPEAT

Sign up

© 2025 Green Electronics Council dba Global Electronics Council. All rights reserved.

EPEAT Registry Privacy Policy

EPEAT Registry Terms of Use

Unified Extensible Firmware Interface Forum

Menu

Membership List

The UEFI Forum community of members is represented by industry-leading OEMs, IHVs, chip manufactures, BIOS and firmware vendors and operating system vendors.

Promoters

AMD

American Megatrends, Inc.

Apple Inc.

ARM Limited

Dell

Hewlett Packard Enterprise

HP, Inc.

Insyde Software

Intel

Lenovo

Microsoft

Phoenix Technologies

Contributors

Absolute Software Corporation

Alibaba (China) Co., Ltd.

Ampere Computing LLC

BELMICRO TECNOLOGIA S/A

Broadcom Corporation

Canonical Limited

Carnegie Mellon University (SEI)

Cirrus Logic, Inc.

Cisco

Cloud Software Group

Cumulus Networks Inc. (NVIDIA)

Cybercom Industria E Comercio de Produtos Eletronico LTDA

Daten Tecnologia

Douyin Vision (Beijing) Co., Ltd. (Beijing Bytedance Network Technology Ltd.)

Dynabook Inc

Fagundez Distribuição Ltda.

Google

Huawei Technologies Co., Ltd

IBM

ICC Intelligent Platforms GmbH

IEIT Systems Co., Ltd. (Inspur)

Linaro Ltd.

Login Informatica Com. Repr. LTDA

Loongson Technology Corporation Limited

Marvell Asia Pte. Ltd.

Montage Technology

Nanjing Byosoft Co., Ltd.

NVIDIA

Oracle America, Inc.

Positivo Tecnologia S.A.

Qualcomm Inc.

Realtek Semiconductor Corp.

Red Hat, Inc.

Rivos Inc.

SIFIVE, INC.

SUPER MICRO Computer, Inc.

SUSE LLC

Synaptics (DisplayLink (UK) Limited)

The Linux Foundation

The MITRE Corporation

Ventana Micro Systems Inc.

Western Digital Technologies

xFusion Digital Technologies Co., Ltd.

Zoom Tecnologia Ltda.

Adopters

3MD dba Hard Drives NW

3MDEB Embedded Systems Consulting

9elements GmbH

A.D. Nieman & Associates, LLC

A.I.Corporation/BIOS Group

A.I.Corporation/BIOS Group

AAEON Technology Inc.

ACAS Technologies, Inc.

Accurate Always Inc.

Accusys, Inc.

Acer Inc.

Adaptec, Inc.

Ademco, Inc DBA ADI Global Distribution

ads-tech GmbH

Advantech Co., Ltd.

AGN Group Suprimentos

AGS Sundyne Technologies Pvt. Ltd.

Airdesk Ltd.

Alcor Micro Corp.

Allion Labs, Inc.

Alpha Tecnologia e Inovação,

ALTELL Ltd.

AlterSciences

American Arium

AMOI Electronics Co., Ltd.

Anna University - College of Engineering

Apricorn

Arca Noae, LLC

Arista Corp.

Arquimedes Automacao E Informatica LTDA.

ASSET InterTech, Inc.

AssurAware, Inc.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Atlona Inc.

ATTO Technology

Attobotics

AuthenTrend Technology Inc.

Authorizer Technologies, Inc.

Aver Networks Corp.

Avery Design Systems

Avid Technology, Inc.

Axiom Electronics, LLC

Axiomtek Co., Ltd.

Balance Software Corp.

Basemark Oy

Battelle Memorial Institute, Pacific Northwest Division

BCM Advanced Research

BedRock Systems, Inc.

Beijing AnHeng SecoTech Information Technology Co., Ltd.

Bergamo & Cavalcante Informática Ltda

BINARLY Inc.

BiTMICRO Networks Inc.

Booz Allen Hamilton

Brown's Operating System Services Limited

BSQUARE Corporation

CalDigit, Inc.

Calxeda, Inc.

Canon Inc.

Captec Ltd.

Centerm Information Co., Ltd.

CenterTools Software GmbH

Central South University

Check Point Software

Chelsio Communications, Inc.

China Greatwall Computer Shenzhen Co., Ltd.

CHUNGHSIN INDUSTRY GROUP

CircleSoft LLC

Circuitco

Cisc Systems

Citrix Systems, Inc.

Cix Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Computer Task Group

Concordia SA

Concurrent Technologies Plc

congatec A.G.

conpal GmbH

coresystems GmbH

Courtyard Electronics Ltd.

Cray, Inc.

CrossInfo Architects

Cryptomill Technologies Ltd.

CSWL, Inc.

Dawning Information Industry (Beijing) Corp., Ltd. (Sugon)

Def-Logix, Inc.

Denali Software

DeviceVM, Inc.

Diablo Technologies, Inc.

Dialogue Technology Corp.

Diskeeper Corporation

Dot Hill

DreamBig Semiconductor Inc.

Eclypsium, Inc

Egis Technology Inc.

Elite Group Computer Systems Co., Ltd.

EliteBytes Limited

Eltan B.V.

Embedded Now, Inc

Embedded Research Solutions

emBoot Inc.

Emerson Network Power, Embedded Computing

EMUTEX LTD.

Enmotus, Inc.

EPEAK Studio Ltd.

Etegro Technologies

Eurosoft (UK) Ltd.

EVOC

ExpressLuck Industrial Ltd.

Extreme Engineering Solutions, Inc.

F5 Networks, Inc.

Fastwel Group Co., Ltd.

Federal University of Ceara, Brazil

Fermilab

FernUniversität in Hagen

FirmTek, LLC

Flextronics Instituto de Tecnologia

focian Computer

Founder Technology Group Corp.

Framework Computer LLC

Freescale Semiconductor, Inc.

Fujitsu Ltd.

Gdai Industria Comercio & Eletronicos (Intelligency)

Gemalto SA

General Dynamics Canada

Genesi USA Inc.

Gigabyte United Inc.

GIGAPC

GIT Japan Inc.

Glacier Peak Technology, LLC

Grain Media, Inc.

Greencroft Code

Guidance Software, Inc.

HighPoint Technologies, Inc.

Hitachi, Ltd.

Horus Serviços de Tecnologia LTDA

Houter Brasil Eireli

HTC Corporation

Hunan New Cloudnet Technology Co., Ltd.

HXT Semitech

IATECAM

ICP Electronics, Inc.

Inforlandia, S.A.

InfoTeCS

Infrant Technologies, Inc.

Inphi Corp.

Institute of Physics, Academia Sinica

Integrated Device Technology Inc.

Intellico, LLC

Intelligency

Intelligraphics, Inc.

Inventec Corporation

Inventec Electronic (Tianjin) Co., Ltd.

InvoVision Optoelectronics (Kunshan) Co., Ltd.

IRCONA

ITSC Library

J.P. Sá Couto S.A.

Japan Digital Laboratory Co., Ltd.

JARI

Jetway Information Security Industry Co., Ltd.

KingTrust Systems Ltd.

Kioxia Corporation

Konsulko Group

Kontron Embedded Modules GmbH

Kraftway Corporation PLC

Kuhrman Technology Solutions LLC

LCC Rubinteh

LCFC

LG Electronics

LI Informática e Serviços LTDA

Lockheed Martin Corporation

Lontium Semiconductor Corporation

Lower Crossing, Inc.

LucidLogix

Matrixed Reality Technology Co., Ltd.

Matrox Graphics Inc.

MBDA UK Ltd.

MBM Tecnologia e Industria de Informatica LTDA

MediaTek Inc.

MediCapture, Inc.

Mensys B.V.

Mercury Computer Systems

Micro-Star Int'l Co., Ltd

Microchip Technology

Micron Technology, Inc.

Microsemi Corporation

Mitrastar Technology Corp.

MokaFive

Moore Threads Technology Co., Ltd.

Mossbit Technologies

Multibeam Nanofab (Carleton University)

Myricom, Inc.

National Instruments Corporation

National Technical Systems

Naval Postgraduate School

NEC Personal Products Ltd.

Neterion, Inc.

Netlist Inc.

Network 2000 Inc.

NetXen Inc.

Neusoft

New H3C Technologies Co., Ltd.

Newport Enterprises Inc.

Nextiva

Nokia

NOLO Co., Ltd.

NTI Corporation

NVELO, Inc.

NXP B.V,

OpenMars Development LLC

Order N Development, LLC

Orion Technologies, LLC

OSBASE, LLC

Panasonic Connect Co., Ltd.

Parallels International GmbH

Pegatron Corporation

Peppercon AG

PGP Corporation

PixelNext Inc.

PLX Technology, Inc.

Portlock

PQURE Technology AB

Proformatique

Quanta Computer Inc.

Radisys Corporation

Red Flag Software Co., Ltd.

Renesas Electronics Corporation

RIVAI Technologies (Shenzhen) Co., Ltd.

RPA RusBITech

rubbersoft.com

Ruijie Networks

Sage-Microelectronics

Samsung Electronics Co., Ltd.

Sandia National Laboratories

SanDisk Corporation

Sanmina Corporation d/b/a Viking Technology

Schweitzer Engineering Laboratories, Inc.

SDL Eletro Eletronica Ltda - EPP

Seagate Technology LLC

SecurStar GmbH

SEMP TOSHIBA INFORMATICA LTDA

Sensics, Inc.

ServerEngines Corp.

Shandong University

Shanghai Advanced Research Institute

Shanghai IP3 Technology Co., Ltd.

Silicon Image, Inc.

Silicon Integrated Systems Corp.

Sinces Tecnologia Coercio & Services - EXIX

SinoSun Technology, Ltd.

SoftIron, Inc.

softKVM LLC

Solarflare Communications Inc.

Spirent Communications

Sprezzatech

SSWW

ST-Ericsson SA

STEC, Inc.

Stonewood Electronics Ltd.

Stream Labs

StreamView GmbH (Thomson)

Super Future Equities, Inc.

SYBERA GmbH

Symantec Corporation

System Fabric Works

System Garden Ltd.

System Industrie electronic GmbH

TCORP

Terascala, Inc.

Themis Computer, Inc.

ThinkIT Data Solutions

TimeLab Corporation

Tokyo Electron Device Ltd.

Top Victory Investments

Toshiba Samsung Storage Technology Korea Corporation

Trend Micro

Tsinghua Tongfang Co., Ltd.

Tuxera Inc.

TYA

Ubiquitous AI Corporation

ULINK Technology, Inc.

UNH InterOperability Laboratory

Unicompute Technology Co., Ltd

UniFabriX Ltd.

Uninter Informatica S/A

Unisys Corporation

University of California, Davis

UPEK, Inc.

US Technology Resources (M) SDN. BHD.

V&G Information System Co., Ltd.

VAIO Corporation

Validity Sensors

Venetex Corp

Vestel Dijital Yretim Sanayi A. S.

VIA Alliance Semiconductor Co., Ltd.

VIA Technologies, Inc.

VMware, Inc.

VNPT Technology

VT Miltope

Wacom Technology

Wave Systems Corp.

WinMagic Inc.

Winsiders Seminars & Solutions, Inc.

WinSystems, Inc.

Wiwynn Corporation

Wuhan University

Wyse Technology

XGI Technology Inc.

Xi'an Saming Technology Co., Ltd.

Xi3 Corporation

Xitrix Computer Corporation

Xsense Connectivity Inc.

ZD Technology (Beijing) Co., Ltd. (Kunlun Technology (Beijing) Co., Ltd)

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

ZNYX Networks

Individual Adopters

Alex Kunovszky

ANDREA BARISANI

Archer Pergande

Barry Gian James

Ben Lee Hughes

Benson Lin

Canh Kha

Cheng-Lung Chang

Connor Horman

Connor Wood

David Boyd

Dharmesh Tarapore

Don MacKellar

Ed Brundage

Elika S. Kohen

Ezri Buerger

Gail B. Keown

George Fulk

Gregory Havenga

Howard Peng

Ing-chao Lin

Jake Lehotsky

James Bottomley

Jason Christopher Stone

Jeong Kim

John A. Newton

John Blacker

John David Datuin

John M. Hare

Jonathan J. Willemin

Joseph LeGarreta

Juan Pablo Black Romero

Justin Loo

Justin Sligh

Karl O. Van Leuven IV

Kushal Koolwal

Lee Fisher

Liqiang Ni

Lucien Pullen

Martin Treadwell

Marvin Häuser

Michael Johnston

Michael Neaves

Michael Zimmermann

MUHAMMAD AYMAN BIN MUHAMMAD IDZMI

Patrick J. Kennedy

Paulo Henrique L. Amorim

Pete Batard

Phooen Sonpooshi

Piryanshu Pareek

Priyanshu Pareek

Robert Jandacek

Robert Johnston

Rocky Wang

Roger Bertoldi

Roger Thompson

Seppe Sol

Shannon Lewis

Shawn M. Pedersen

VALETTE Teddy

Vincent du Lau

Wang Qiang

William J. Biessman

Xie Tianming (Persmule)

ZongQi Li

UEFI Forum © 2025

Find Us On:

LinkedIn

X / Twitter

YouTube

Youku

ASSOCIADOS

Conheça as empresas que já fazem parte da Green Eletron e garantem o descarte sustentável de seus equipamentos.

Programa Descarte Green Eletroeletrônicos

descarte green eletroeletrônicos

acer · Apple · ANKER · ARRIS · ASUS IN SEARCH OF INCREDIBLE
BOSCH · brother at your side · CASIO · COMPAL · dazz
DELL · DL · Mi Distribuidor Oficial · DURACELL · EPSON EXCEED YOUR VISION
FAME · flex · FOXCONN
HAYAMAX · HAYONIK · hp
HDL · intelbras · JABIL · iacto · KÄRCHER
KLATTER · legrand · Lenovo · LEROY MERLIN · MG MARGIRIUS
maxprint · Microsoft · motorola · MULTILASER · POSITIVO TECNOLOGIA
QUANTUM · SAMSUNG · SODIMAC · STECK · tilibra
VAIO · YAMAHA

Programa Green Recicla Pilha

green reciclapilha

ALFACELL · ATTIC · B-FULL · Carrefour · cyber
DURACELL · ELGIN · ELSYS · Energizer · EVEREADY
FIAT LUX · FUSION · GOAL · GPA · Key
kian · Kodak · LEROY MERLIN · maxprint · Maxwell
MULTILASER · Nortel · OUROLUX · Panasonic · PHILIPS
RAYOVAC · STECK · TEDGE · TOSHIBA Pilhas e Baterias

© 2019 |Green Eletron - Todos os Rireitos Reservados |Rapina |Care

greeneletron
gestora de logística reversa

SÃO PAULO, 03 DE AGOSTO DE 2018.

D E C L A R A Ç Ã O

Declaramos para os devidos fins, que a empresa **Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda**, sediada à Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200 Módulo 5 a 10 - Chácara Alvorada - Indaiatuba SP CEP 13337-200, inscrita no CNPJ sob o nr. 07.275.920/0001-61, é associada a **GREEN Eletron** (Gestora para Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos Nacional), sob o registro nr. **7005** desde 27/Junho/2016, e que até o presente momento cumpriu rigorosamente suas Obrigações Estatutárias, bem como, o recolhimento das Contribuições Associativas.

Por ser verdade, firmamos a presente Declaração.

Ademir Brescansin

TERMO DE ADESÃO AO ACORDO SETORIAL PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS DE USO DOMÉSTICO E SEUS COMPONENTES

A empresa Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.275.920/0001-61 com sede na Estrada Municipal José Costa de Mesquita, nº 200, Chacara Alvorada CEP 13337-200, situada na cidade de Indaiatuba - SP, neste ato representada pelo seus representantes legais, o Sr. Ricardo Bloj, e Sr. Ricardo Tiltscher ("**EMPRESA**") pelo presente Termo, adere ao Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes ("**ACORDO SETORIAL**"), celebrado em 31 de outubro 2019 com a União por intermédio do Ministério do Meio Ambiente e outras signatárias, cujo extrato foi publicado no Diário Oficial da União, em 19 de novembro 2019.

Por força da referida adesão, a **EMPRESA** se compromete a cumprir, integramente, no que lhe couber, as obrigações ali previstas no aludido Termo, notadamente aquelas ligadas ao seu ramo de atividade, que é o de Fabricante de equipamentos eletroeletrônicos.

O presente Termo resulta da adesão da **EMPRESA** ao sistema de logística reversa implementado e gerido pela **GREEN ELETRON**, entidade gestora, subscritora do **ACORDO SETORIAL**.

Finalmente, a **EMPRESA** declara ter conhecimento da íntegra do **ACORDO SETORIAL**, em relação qual declara também não possuir nenhuma dúvida o questionamento quanto aos termos, condições e obrigações ali previstas.

E, assim, para que produza seus regulares efeitos jurídicos, firma o presente Termo de Adesão em duas vias.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

Indaiatuba, 12, de fevereiro de 2020

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda

RICARDO BLOJ E RICARDO TILTSCHER

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
R. das Primaveras, 1050 - Loja 31 - Parque Mall - Jardim Pompeia - Cep 13347-000 - Indaiatuba - SP
Fone: (19) 3885-8833 - Fax: (19) 3885-8844 - Marcelino de Mesquita - Indaiatuba - SP

Reconheco por semelhanca COM VALOR a firma de:
[3sMDlqc1]-RICARDO HORACIO BLOJ.....
[3sMDnTS1]-RICARDO MACHADO TILTSCHER.....
.....
Indaiatuba, 20 de Fevereiro de 2020

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
Mesquita
REJANE A. FLORENTINO
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
INDAIATUBA ESTADO DE SÃO PAULO

Processador Intel® Core™ Ultra 7 265
cache de 30 M, até 5,30 GHz

Processador Intel® Core™ Ultra 7 265
cache de 30 M, até 5,30 GHz

Adicionar para comparar

Essenciais
Especificações da CPU
Informações complementares
Especificações de memória
GPU Specifications
Especificações da NPU
Opções de expansão
Especificações de encapsulamento
Tecnologias avançadas
Segurança e confiabilidade

Baixe as especificações ↓

Essenciais

Coleção de produtos	Intel® Core™ Ultra Processors (Series 2)
Codinome	Products formerly Arrow Lake
Segmento vertical	Desktop
Número do processador	265
TOPS de pico geral (Int8)	33
Preço recomendado para o cliente	$384.00-$394.00

Especificações da CPU

Número de núcleos	20
Nº de Performance-cores	8
Nº de Efficient-cores	12
Nº de Efficient-core de baixo consumo de energia	0
Total de threads	20
Frequência turbo max	5.3 GHz
Frequência da Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	5.3 GHz
Frequência turbo máx. do Performance-core	5.2 GHz
Frequência turbo máx. do Efficient-core	4.6 GHz
Frequência base do Performance-core	2.4 GHz
Frequência base do Efficient-core	1.8 GHz
Cache	30 MB Intel® Smart Cache
Cache L2 total	36 MB
Potência básica do processador	65 W
Energia turbo máxima	182 W
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela CPU	OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT, WebNN
Litografia da CPU	TSMC N3B

Informações complementares

Status	Launched
Data de introdução	Q1'25
Opções integradas disponíveis	Yes
Condições de uso	PC/Client/Tablet, Workstation
Ficha técnica	Veja agora

Especificações de memória

Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória)	256 GB
Tipos de memória	Up to DDR5 6400 MT/s
Nº máximo de canais de memória	2
Compatibilidade com memória ECC ‡	Yes

Comentários

GPU Specifications

GPU Name‡	Intel® Graphics
Frequência da base gráfica	300 MHz
Máxima frequência dinâmica da placa gráfica	1.95 GHz
TOPS de pico da GPU (Int8)	8
Saída gráfica	eDP1.4b, DP 2.1 UHBR20, HDMI 2.1 FRL
Xᵉ-cores	4
Resolução máxima (HDMI)‡	4096 x 2304 @ 60Hz (HDMI 2.1 TMDS) 7680 x 4320 @ 60Hz (HDMI 2.1 FRL)
Resolução máxima (DP)‡	7680 x 4320 @ 60Hz
Resolução máxima (eDP - tela plana integrada)‡	3840 x 2400 @ 120Hz
Suporte para DirectX*	12
Suporte para OpenGL*	4.5
Suporte a OpenCL*	3
Codificação/Decodificação de hardware H.264	Yes
Codificação/Decodificação de hardware H.265 (HEVC)	Yes
Codificação/Decodificação AV1	Yes
Fluxo de bits e decodificação VP9	Yes
Intel® Quick Sync Video	Yes
Nº de monitores aceitos ‡	4
ID do dispositivo	0x7D67
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) na GPU	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela GPU	OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT, WebGPU

Especificações da NPU

Nome da NPU‡	Intel® AI Boost
TOPS de pico da NPU (Int8)	13
Suporte à esparsidade	Yes
Suporte para efeitos do Windows Studio	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela NPU	OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT, WebNN

Opções de expansão

Revisão da Interface de Mídia Direta (DMI)	4
Nº máx. de pistas DMI	8
Intel® Thunderbolt™ 4	Yes
Escalabilidade	1S Only
Revisão de PCI Express	5.0 and 4.0
Configurações PCI Express ‡	Up to 1x16+2x4, 2x8+2x4, 1x8+4x4
Nº máximo de linhas PCI Express	24

Especificações de encapsulamento

Soquetes suportados	FCLGA1851
Especificação de solução térmica	PCG 2022C
Temperatura máxima de operação	105 °C
Tamanho do pacote	45 mm x 37.5 mm

Tecnologias avançadas

Acelerador Gaussiano e Neural da Intel®	3.5
Intel® Thread Director	Yes
Tecnologia Intel® Speed Shift	Yes
Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	Yes
Tecnologia Intel® Turbo Boost ‡	2.0
Tecnologia Hyper-Threading Intel® ‡	No

Comentários

Intel® 64 ‡	Yes
Conjunto de instruções	64-bit
Extensões do conjunto de instruções	Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2
Estados ociosos	Yes
Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep®	Yes
Tecnologias de monitoramento térmico	Yes
Intel® Volume Management Device (VMD - Dispositivo de Gerenciamento de Volume)	Yes

Segurança e confiabilidade

Elegibilidade Intel vPro® ‡	Intel vPro® Enterprise
Intel® Threat Detection Technology (TDT)	Yes
Intel® Active Management Technology (AMT) ‡	Yes
Intel® Standard Manageability (ISM) ‡	Yes
Intel® Remote Platform Erase (RPE) ‡	Yes
Intel® One-Click Recovery ‡	Yes
Chave Segura	Yes
Intel® Control-Flow Enforcement Technology	Yes
Intel® Total Memory Encryption - Multi Key	Yes
Novas instruções Intel® AES	Yes
Intel® Trusted Execution Technology ‡	Yes
Bit de desativação de execução ‡	Yes
Intel® OS Guard	Yes
Intel® Boot Guard	Yes
Controle de Execução baseado em Modo (MBEC — Mode-based Execute Control)	Yes
Programa Intel® da Plataforma de Imagem Estável (SIPP)	Yes
Tecnologia de Virtualização Intel® com proteção de redirecionamento (VT-rp) ‡	Yes
Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) ‡	Yes
Tecnologia de virtualização Intel® para E/S dirigida (VT-d) ‡	Yes
Intel® VT-x com Tabelas de páginas estendidas (EPT) ‡	Yes

Todas as informações fornecidas estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. A Intel pode alterar o ciclo de vida da fabricação, as especificações e as descrições dos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. As informações aqui contidas são fornecidas "no estado em que se encontram" e a Intel não atribui qualquer declaração ou garantias relacionadas à precisão das informações, nem sobre os recursos dos produtos, disponibilidade, funcionalidade ou compatibilidade dos produtos listados. Para obter mais informações sobre os produtos ou sistemas, entre em contato com o fornecedor do sistema.

Intel classifications are for general, educational and planning purposes only and consist of Export Control Classification Numbers (ECCN) and Harmonized Tariff Schedule (HTS) numbers. Any use made of Intel classifications are without recourse to Intel and shall not be construed as a representation or warranty regarding the proper ECCN or HTS. Your company as an importer and/or exporter is responsible for determining the correct classification of your transaction.

Consulte a Ficha técnica para obter definições formais de propriedades e recursos de produtos.

‡ Este recurso pode não estar disponível em todos os sistemas de computação. Verifique com o fornecedor do sistema para determinar se seu sistema oferece este recurso ou consulte as especificações de seu sistema (motherboard, processador, chipset, alimentação, HDD, controle gráfico, memória, BIOS, drivers, monitor de máquina virtual [VMM], software de plataforma e/ou sistema operacional) para saber sobre a compatibilidade do recurso. A funcionalidade, o desempenho e outros benefícios deste recurso podem variar, dependendo das configurações do sistema.

Os números dos processadores Intel não são indicação de desempenho. Os números dos processadores diferenciam recursos dentro de cada família de processador, e não entre famílias diferentes de processadores. Consulte https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/processors/processor-numbers.html para obter mais detalhes.

O RCP (Recommended Customer Price, preço recomendado para o cliente) é o guia de preços somente para produtos Intel. Os preços são para clientes diretos da Intel, representam geralmente as quantidades de compra de 1.000 unidades, e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços podem variar para outros tipos de pacotes e quantidades de envio. Na venda por atacado, o preço corresponde à unidade. Listar os índices RCP não constitui uma oferta oficial da Intel.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Os gráficos Intel® Arc™ estão disponíveis apenas em sistemas selecionados equipados com processadores Intel® Core™ Ultra série V com design térmico do sistema qualificado ou sistemas selecionados equipados com o processador Intel® Core™ Ultra série H, com pelo menos 16 GB de memória do sistema em uma configuração de canal duplo. É necessária a habilitação do OEM. Outras configurações de sistema com processador Intel® Core™ Ultra apresentam gráficos Intel®. Verifique com o OEM ou varejista os detalhes da configuração do sistema.

Apenas gráficos Intel® Iris® Xe: para usar a marca Intel® Iris® Xe, o sistema deve ser preenchido com memória de 128 bits (canal duplo). Caso contrário, use a marca Intel® UHD.

Frequência máxima de turbo refere-se à frequência máxima do processador de núcleo único que pode ser atingida com a Tecnologia Intel® Turbo Boost. Mais informações estão disponíveis no site https://www.intel.com/content/www/br/pt/architecture-and-technology/turbo-boost/turbo-boost-technology.html.

Consulte https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html?wapkw=hyper+threading para obter mais informações, incluindo detalhes sobre quais processadores são compatíveis com a Tecnologia Hyper-Threading Intel®.

Os processadores compatíveis com a computação de 64 bits na arquitetura Intel® requerem BIOS habilitados para arquitetura Intel 64.

Alguns produtos suportam as novas instruções AES com uma atualização da Configuração do processador, em particular, i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Favor entrar em contato com o OEM para o BIOS que inclui a mais recente atualização da Configuração do processador.

Fale conosco

Sala de imprensa

Mapa do site

Empregos

© Intel Corporation

Termos de uso

*Marcas comerciais

Cookies

Privacidade

Transparência da cadeia de fornecimento

As tecnologias Intel® podem exigir ativação de hardware, software específico ou de serviços. // Nenhum produto ou componente pode ser totalmente seguro. // Os seus custos e resultados podem variar. // O desempenho varia de acordo com o uso, a configuração e outros fatores. Saiba mais em intel.com/performanceindex // Veja nossos Avisos e isenções de responsabilidade legais completos. // A Intel está comprometida em respeitar os direitos humanos e evitar cumplicidade com abusos de direitos humanos. Consulte Princípios Globais de Direitos Humanos da Intel. Os produtos e software da Intel são destinados a serem utilizados apenas em aplicações que não causem ou contribuam com a violação de um direito humano reconhecido internacionalmente.

Comentários

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA - EPP**, com sede na ST SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja, 47, Parte B - Asa Norte, Brasília - DF - CEP: 70.720-610, inscrita sob o CNPJ nº 07.766.048/0001-54, forneceu e instalou para **DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA**, CNPJ n º00.394.502/0079-04, com sede No Edifício Almirante Gastão Motta Ilha das Cobras, 4° andar, Rio de Janeiro - RJ, através do Pregão Eletrônico Nº 18/2019, Processo Administrativo n° 63079.001497/2018-27, os produtos abaixo especificados:

EQUIPAMENTO	QTD	OBS
DESKTOP	250	Processo Administrativo 63079001497/2018-27 Pregão Eletrônico 18/2019

- ✓ **Prazo de garantia: 12 (doze) meses.**

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

Rio de Janeiro/RJ, 06 de novembro de 2019.

ALEXANDRE ALVES LOPES
Supervisor da Seção de Obtenção
E-mail: Lopes.alves@marinha.mil.br
Telefone (21) 2253-6885

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11.326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA

PREGÃO SRP Nº18/2019

Processo Administrativo nº 63079.001497/2018-27

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA, com sede no Edifício Almirante Gastão Motta, Ilha das Cobras, s/nº, 4º Andar, Rio de Janeiro-RJ, CEP: 20091-000 na cidade do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.394.502/0079-04, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas, CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA, nomeado pela Ordem de serviço nº 192/2018, inscrito no CPF sob o nº 347.467.657-15, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº *18/2019*, publicada no DOU de ____/____/20____, processo administrativo n.º **63079.000082/2017-55**, RESOLVE registrar os preços da Empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA, **CNPJ/CPF: 07.766.048/0001-54**, indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação para registro de preços de material de TI (tecnologia da informação) e solução de infraestrutura híbrida para Datacenter e departamental, para a Diretoria de Abastecimento da Marinha – DAbM, situada no Edifício Almirante Gastão Motta, conforme demanda e especificações deste Termo de Referência e Apêndices, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

ITEM	UNID	QTD	DESCRITIVO	Unitário (R$)	TOTAL (R$)
01	und	250	Desktop 01	R$ 3.081,97	R$ 770.492,50
03	und	27	Notebook 01	R$ 4.308,13	R$ 116.319,51
TOTAL DOS ITENS					R$ 886.812,01

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

3. VALIDADE DA ATA

3.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da assinatura das partes, não podendo ser prorrogada.

3.2. REVISÃO E CANCELAMENTO

3.3. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

3.4. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

3.5. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

3.5.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

3.6. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

3.6.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

3.6.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

3.7. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

3.8. O registro do fornecedor será cancelado quando:

3.8.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

3.8.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

3.8.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

3.8.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

3.9. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

3.10. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

3.10.1. por razão de interesse público; ou

3.10.2. a pedido do fornecedor.

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

4.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em duas (2) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Rio de Janeiro, de de 2019.

CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA
Capitão de Mar e Guerra (RM1-IM)
Ordenador de Despesas

ALEXANDRE LOPES ALVES
Segundo-Sargento (PL)
Pregoeiro

ANA PAULA ROCHA VASCONCELOS
Procuradora
RG: 2967724 SSP-DF
CPF: 997.075.511-00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA. Inscrita no CNPJ 07.766.048/0001-54, sediada na cidade de Brasília –DF, na SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja 47 Parte "B" – Asa Norte, CEP: 70.720-610, nos forneceu 120 (cento e vinte) microcomputadores no valor total de R$ 522.120,00 (quinhentos e vinte e dois mil e cento e vinte reais). Declaramos ainda que a empresa nos atendeu dentro das especificações e dos prazos, cumprindo o compromisso assumido, e que até a presente data não temos nada que a desabone.

Modalidade: **CONCORRENCIA PUBLICA N.º 01/2014 DR-TO**

Objeto: **aquisição de equipamentos de informática (Microcomputadores) para atender as unidades Operativas do Senac Tocantins para uso administrativo e escolar**

Contrato n.º 14/2014
Pedidos de compras n.º 2468/2469/2470/5471
Notas fiscais n.º 947, 1065, 1076, 1086 e 1087.

Firmamos o presente,

Palmas Tocantins, 9 de junho de 2015.

Antônio Xavier de Barros Júnior
Presidente
COMISSÃO PERMAMENTE DE LICITAÇÃO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONTRATO N° 14/2014

CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01/2014
PEDIDOS DE COMPRA N° 2468/2469/2470/2471

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO TOCANTINS E A EMPRESA 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.

O **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC AR/TO**, entidade sem fins lucrativos e de direito privado, criado pelo Decreto Lei 8.621/46, de 10 de janeiro de 1946, CNPJ sob o nº 03.711.932/0001-30, com sede na 201 Norte, Avenida LO – 04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Palmas - TO, fone: (63) 3219-1627, representado neste ato, pelo Presidente do Conselho Regional Sr. Itelvino Pisoni, brasileiro, casado, empresário, portador do RG nº. 1.317.743, emitido pela SSP-TO, CPF nº. 057.562.430-20 e por sua Diretora Regional, Contadora, Lunah Brito Gomes, brasileira, solteira, RG nº. 931.772, emitida pela SSP/GO, CPF nº. 194.607.671-68, residente e domiciliada em Palmas - TO, doravante denominado **CONTRATANTE** e de outro lado a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado CNPJ: 07.766.048/0001-54, estabelecida no SHCGN CR Quadra 702/703, Bloco A, Loja 47,, Parte B, Asa Norte, Brasília - DF, na pessoa de seu representante legal, Renato Nova da Costa Mendes, portador do CPF: 024.197.111-06 e RG.: 2.600.606, emitida pela SSP/DF, residente e domiciliado na cidade Brasilia - DF, denominada **CONTRATADA,** observando-se as condições estabelecidas na requisição de compra nº. 15644/2014, aprovada em 04/08/2014 e as disposições da Resolução SENAC 958/2012-DN, publicada no D.O.U. em 26 de setembro de 2012, pela CONCORRENCIA PUBLICA SENAC/TO nº 01/2014 resolvem celebrar o presente Contrato, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Contrato tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para atender as Unidades Operativas e Departamento Regional do SENAC/TO.

1.2 Os bens a serem fornecidos pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, e as garantias a serem prestadas são aqueles descritos no ANEXO I do EDITAL DA CONCORRENCIA 01/2014, ao qual o presente instrumento está vinculado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE CONTRATO

2.1 Fazem parte do presente instrumento, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

a) Instrumento convocatório – Edital Concorrência 01.2014 e seus anexos e/ou aditamentos;
b) Proposta Comercial da CONTRATADA, datada de 10/09/2014.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PREÇOS E QUANTIDADES

LOTE 01 – MICROCOMPUTADOR				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO/MARCA**	**QTDE**	**VALOR UNITARTIO**	**VALOR TOTAL**
01	**Microcomputador** **1. Placa principal** 1.1. Fonte de alimentação com PFC ativo e comutador de linha de 115v/230 (Bivolt); 1.2. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado. 1.3. Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual core, Quad core ou tecnologia semelhante) 1.4. Deverá possuir 04 (quatro) slots para memória tipo DDR3 com capacidade de expansão até 32GB; 1.5. Deverá possuir no mínimo 02 (dois) slots tipo PCI-E; Caso a controladora de vídeo seja do tipo off-board, esta deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI - Express 16X; 1.6. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; 1.7. Deverá possuir a tecnologia de segurança Trusted Platform Module (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe. **2. BIOS** 2.1. Lançada a partir de 2013 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante; 2.2. Possuir senhas de Setup para Administrador e Disco rígido; 2.3. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro	120	R$ 4.351,00	R$ 522.120,00

	da própria BIOS (número do patrimônio e número de série); Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD - ROM/DVD - ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante; 2.4. Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento, na qual são disponibilizadas atualizações de drivers, softwares e BIOS; 2.5. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto; **3. Processador** 3.1. Processador em sua última versão/geração de núcleo quádruplo e 08 (oito) cabeças de leitura (Threads), com frequência inicial de processamento de 3.4 GHz por núcleo, tendo que atingir em frequência máxima a velocidade de 3.9 GHZ, com cachê total de no mínimo 8MB; 3.2. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1; **4. Memória RAM** 4.1. Memória principal (RAM) de 8 GB DDR3 1600 MHz equivalentes ou superiores; **5. Controlador de vídeo** 5.1. Interface controladora de vídeo compatível com padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 01 (um) conector tipo DisplayPort ou VGA e no mínimo 01 (um) conector DVI com pelo menos 1 GB de memória de vídeo dedicado; **6. Interfaces** 6.1. Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrão Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por			

	software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan; 6.2. Controladora de som com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete; 6.3. No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 3;0 (02 frontais e 02 traseiras) e 06 (seis) interfaces USB 2;0 (02 frontais e 04 traseiras) totalizando 10 (dez) interfaces USB sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI; 6.4. Fornecer 01 (uma) interface serial; 6.5. Placa de rede Sem Fio (Wireless) instalada **7. Unidade de disco rígido** 7.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500 GB, interface tipo Serial ATA 3 e velocidade de rotação de 7;200 RPM ou configuração superior; **8. Unidade de mídia óptica** 8.1. Unidade de DVD±RW ou superior; 8.2. Interface tipo Serial ATA ou superior; 8.3. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade; 8.4. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade; 8.5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade; **9. Fonte de alimentação** 9.1. Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/- 10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo; 9.2. O modelo de fone fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Gold ou superior, conforme requisitos de			

	sustentabilidade ambiental estabelecidos na IN SLTI/MPOG Nº 01 de 19 de janeiro de 2010; **10. Gabinete** 10.1. Gabinete deverá ser no padrão BTX ou ATX; 10.2. Utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador; 10.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 10.4. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafusos previstos para o gabinete; 10.5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 10.6. Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema; O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; 10.7. Deverá possuir um slot para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo aceito adaptações no mesmo; 10.8. Obrigatório sensor de intrusão com tecnologia capaz de gerar alerta em caso de abertura indevida do gabinete; **11. Monitor de vídeo** 11.1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 21,5", proporção 16 9, brilho de 250 cd/m², relação de contraste estático de 1;000 1, 16,7 milhões de cores; 11.2. Resolução mínima de 1;920 x 1;080 pixels; 11.3. Conectores de entrada VGA, DisplayPort, DVI-D, obrigatoriamente compatível com a interface de vídeo do desktop sem o uso de adaptadores; 11.4. Controle digital de brilho, contraste,			

	posicionamento vertical e posicionamento horizontal; 11.5. Regulagem de altura e inclinação; 11.6. Fonte de Alimentação interna para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático; 11.7. A garantia do monitor deverá ser a mesma do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial; 11.8. Os monitores deverão ser do mesmo fabricante do Micro Computador com a presença da logomarca da empresa fabricante; 11.9. Deverá possuir um cabo de conexão DisplayPort, um cabo de conexão VGA e um cabo de alimentação; **12. Teclado** 12.1. Padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua Portuguesa e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop; 12.2. Tecla Windows logo (acesso ao Menu Iniciar); 12.3. Regulagem de altura e inclinação do teclado; 12.4. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado; 12.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **13. Mouse** 13.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; 13.2. Conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop; 13.3. Deve ser fornecido mouse-pad; 13.4. Mouse com fio, sem o uso de adaptadores; 13.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **14. Softwares** 14.1. Sistema Operacional Windows 8 64bits Pro OEM em português pré-instalado, com último service pack disponível, acompanhado de licença de uso e CD`s para recuperação do Windows 8 Pro, deverá ser fornecido DVD-ROM/CD-ROM do próprio fabricante do equipamento para			

	restauração do sistema operacional e todos os drivers de placas ao estado de fábrica (CD de Restore); 14.2. A empresa ofertante poderá fornecer apenas 10% das mídias, assegurando que, caso seja necessário o envio de mídias complementares, a empresa ofertante o fará sem custo adicional; O equipamento deverá suportar o sistema operacional Windows 7 Professional **15. Compatibilidade** 15.1. Anexar comprovação de compatibilidade do produto ofertado (informando o código do fabricante) com ambiente operacional Microsoft Windows 7 Professional e 8 Professional, mediante relatório obtido no site https //sysdev;microsoft;com/pt-BR/Hardware/LPL; 15.2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2;6;32 ou superior; A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http //www;ubuntu;com/certification/) ou SUSE, disponível em (https //www;suse;com/yessearch/); **16. Outros requisitos** 16.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete; 16.2. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação; Caso o			

	componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação; 16.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem; 16.4. Gabinete, monitor, teclado e mouse deverão ter o mesmo padrão de cor e marca do fabricante do microcomputador ofertado, sendo aceitos produtos em regime OEM; **17. Garantia e suporte** Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses (microcomputador e monitor de vídeo), pelo fabricante/fornecedor, atendimento "on-site", de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs, com SLA de atendimento de no máximo 5 dias uteis de resposta aos chamados abertos e solução de no máximo 10 dias uteis após o atendimento, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local nas cidades de Araguaína – TO, Gurupi - TO e Palmas - TO, central de abertura de chamados em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana;			

3.1 Para todos os fins que se fizerem necessários, o valor total inicial deste CONTRATO é de **R$ 522.120,00 (Quinhentos e vinte e dois mil cento e vinte reais)**, equivalente à somatória dos preços estabelecidos nesta Cláusula.

3.2 Antes de disparar o envio de todos os microcomputadores a CONTRATADA deverá encaminhar amostra de 01 (uma) unidade do computador para avaliação do setor de T.I do Senac Tocantins que autorizará o envio dos equipamentos.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 São obrigações do CONTRATANTE, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL:
4.1.1 Definir o local em que os equipamentos deverão ser entregues.
4.1.2 Conferir os equipamentos objeto deste Edital, por ocasião da sua entrega e execução, os quais deverão ser novos, sem qualquer tipo de uso, não podendo ser remanufaturados, aprovando - os, desde que atendidas às especificações previstas no ANEXO I do EDITAL, em sua plenitude.

4.1.3 Rejeitar, no todo ou em parte, aqueles equipamentos que estejam porventura em desacordo com os termos, condições, e/ou especificações constantes deste CONTRATO e do EDITAL e seus Anexos.
4.1.4 Promover os pagamentos dos valores devidos por conta deste, nos prazos e condições estipulados, se atendidos em sua plenitude, os termos e condições previstos para tal, neste CONTRATO e no EDITAL e seus Anexos.
4.1.5 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar suas atividades por conta do objeto deste, em conformidade com o previsto no presente instrumento e no EDITAL.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 São obrigações da CONTRATADA, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL;
5.1.1 Entregar os equipamentos no endereço do CONTRATANTE, conforme o previsto neste CONTRATO e no EDITAL, em prazo não superior ao máximo estipulado para tal.
5.1.2 Entregar os equipamentos totalmente montados pelo fabricante, em embalagens por ele lacradas, todos apresentando as mesmas configurações, componentes e aparência externa.
5.1.3 Responsabilizar-se totalmente pelo transporte, descarregamento e entrega dos equipamentos no local indicado pelo CONTRATANTE, inclusive em relação à mão de obra e outros equipamentos necessários para realizar tais procedimentos.
5.1.4 Fornecer equipamentos novos(primeiro uso) e em estrita conformidade com todos os termos do EDITAL, em especial com o ANEXO I – Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e Quantidade.
5.1.5 Substituir, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias, os equipamentos eventualmente em desacordo com as especificações do EDITAL e, consequentemente, com o constante da sua proposta, ou que, porventura, sejam entregues com defeitos e/ou imperfeições.
5.1.6 Responder, integralmente, por perdas e danos que porventura vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita, em decorrência do objeto deste.
5.1.7 Responder por quaisquer possíveis ônus decorrentes de marcas, registros e patentes relativos aos equipamentos fornecidos.
5.1.8 Garantir que cada um dos equipamentos fornecidos por conta do objeto deste atenda, de forma individual, a todos os requisitos técnicos especificados no ANEXO I do EDITAL, e seja composto de hardware, software, firmware e acessórios necessários à sua instalação, configuração e operação completa, bem como o respectivo manual de garantia.
5.1.9 Oferecer garantia do próprio fabricante e/ou fornecedor, pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses, conforme especificado no ANEXO I do EDITAL, para todos os componentes que integram os equipamentos, incluindo reposição de peças e mão-de-obra sendo que o prazo se iniciará a contar do aceite definitivo pelo CONTRATANTE.
5.1.10 Oferecer assistência técnica ‘on-site’ em todo o Estado do Tocantins, prestada diretamente pelo fabricante ou por empresa prestadora de serviços formalmente indicada por ele.

5.1.11 Dispor de uma linha telefônica de discagem direta gratuita (0800), com atendimento em português, para a prestação de suporte técnico e abertura e acompanhamento de chamados técnicos.
5.1.11.1 O prazo para solução final do problema é de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado técnico pela CONTRATANTE.
5.1.12 Disponibilizar todos os drivers para os sistemas operacionais suportados na Internet, em website(s) com acesso liberado, sem custos adicionais, no(s) qual(is) seja possível encontrar ao menos os seguintes itens de suporte: possibilidade de se efetuar download de atualizações de BIOS e de firmware de placas; possibilidade de se efetuar download de drivers para interface de rede, interfaces de vídeo, monitores de vídeo e controladores de disco; possibilidade de se acessar on-line ou se efetuar download de manuais ou guias de referência técnica.
5.1.13 Fornecer toda a documentação e manuais técnicos, completos e necessários à instalação, configuração e operação dos equipamentos, os quais deverão estar em português ou inglês (preferencialmente nesta ordem).
5.1.14 Manter, durante a vigência deste CONTRATO, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação no respectivo procedimento licitatório.
5.1.15 Permanecer devidamente atualizada e regular perante todos os órgãos públicos, privados e/ou entidade afins, bem como em relação às disposições legais vigentes.
5.1.16 Salvo disposição expressa em contrário, não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo ela a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

6.1 A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) apresentar a Nota Fiscal ou Fatura corretamente preenchida; a Nota Fiscal ou Fatura que for apresentada com erro(s) será devolvida para retificação;

6.2 A empresa deverá indicar em sua Nota Fiscal ou Fatura o banco, agência e conta corrente onde será efetuado o crédito bancário referente à execução do objeto desta Licitação;

6.3 O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, **no prazo de até 20 (vinte) dias consecutivos**, a contar da data de entrega dos equipamentos, desde que tenham sidos aceitos pelo SENAC/TO;

6.4 O pagamento será efetuado mediante depósito bancário em conta corrente da (s) licitante (s) vencedora (s), quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação neste certame;

6.5 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação, em especial, quando os documentos comprobatórios de

situação regular em relação ao INSS, ao FGTS, à Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com a validade expirada, de modo que o pagamento ficará retido até a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

CLÁUSULA SETIMA – DO PRAZO E LOCAL PARA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

7.1 A CONTRATADA entregará os equipamentos em, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data da assinatura deste CONTRATO.

7.2 Os equipamentos deverão ser entregues, mediante agendamento prévio, nas sedes do SENAC/TO, localizada nos seguintes endereços com suas respectivas quantidades:

7.2.1 Administração Regional do Senac Tocantins – Coordenação de Materiais e Patrimônio. Endereço: Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, CEP 77.001-132, Palmas – TO.

Quantidade: 46 Unidades.

7.2.2 Unidade Operativa do Senac Araguaína – Gerencia da UOP. Endereço: Rua F, Qd AA, Lote 3, Setor George Yunes, CEP: 77.804-970, Araguaína - TO.

Quantidade: 44 Unidades.

7.2.3 Unidade Operativa do Senac Gurupi – Gerencia da UOP. Endereço: Rua D, Quadra 10, Lotes 01 a 05, S/N, Bairro Engenheiro Waldir Lins (Continuação), CEP: 77.423-030, Gurupi - TO.

Quantidade: 30 Unidades.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGENCIA

8.1 O presente CONTRATO entrará em vigor na data de sua assinatura e será extinto por ocasião do cumprimento, por ambas as partes, de todas as obrigações dele decorrentes, ou seja, ao final do período de garantia de todos os equipamentos, em _____/_____/_____.

CLÁUSULA NONA - DA CESSÃO E/OU SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Salvo disposição expressa em contrário, a CONTRATADA não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, o objeto do presente CONTRATO, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo a CONTRATADA a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes do objeto deste instrumento.

CLÁUSULA DECIMA - DA RESCISÃO

10.1 Constituem motivos para rescisão unilateral ou administrativa do contrato, por parte do SENAC/TO, os seguintes:

a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
b) a lentidão do seu cumprimento, levando o SENAC/TO a comprovar a impossibilidade da prestação do serviço, nos prazos estipulados;
c) o atraso injustificado no início do serviço;
d) a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação ao SENAC/TO;
e) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia anuência do SENAC/TO;
f) o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma prevista neste contrato;
g) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
h) a dissolução da sociedade;
i) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, bem como a sua associação com outrem, fusão, cisão ou incorporação, que prejudiquem ou inviabilizem a execução do contrato;
j) razões de interesse administrativo do SENAC/TO;
l) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

10.2 A rescisão do contrato poderá ser amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para o SENAC/TO, devendo ser precedida de parecer do responsável do Departamento de Pessoal e de autorização da Direção Regional do SENAC/TO.

Parágrafo único: Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo de contratação, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Sem prejuízo das sanções previstas na cláusula seguinte, na hipótese de rescisão administrativa do presente contrato, o SENAC/TO reserva-se o direito de reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao mesmo.

Parágrafo primeiro: Inexistindo pagamento devido pelo SENAC/TO, ou sendo este insuficiente, caberá à CONTRATADA efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contado da data da comunicação de confirmação da multa.

Parágrafo segundo: Não se realizando o pagamento nos termos definidos nesta cláusula, far-se-á a sua cobrança judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

12.1 Pela inexecução total ou parcial do contrato, o SENAC/TO poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - advertência;
II - multa;
III - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o SENAC/TO, pelo prazo de 2 (dois) anos.

12.1.1 A penalidade de advertência poderá ser aplicada nos seguintes casos, independentemente da aplicação de multa:

I - descumprimento das obrigações assumidas contratualmente ou na licitação, desde que não acarretem prejuízos para o SENAC/TO;
II - execução insatisfatória ou inexecução dos serviços, desde que a sua gravidade não recomende o enquadramento nos casos de suspensão temporária ou inidoneidade;

III - pequenas ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços do SENAC/TO.

12.1.2 Pela inexecução total ou parcial dos serviços ou pela execução com erros, será aplicada a multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato:

I - Por descumprimento de qualquer cláusula ou condição estabelecida no edital e/ou contrato/autorização de fornecimento, o qual venha causar quaisquer espécies de dano ou prejuízo ao SENAC/TO será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado;

II - No caso de desistência do fornecimento, em qualquer fase do certame licitatório, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor total contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 As omissões deste contrato e as dúvidas oriundas de sua interpretação serão sanadas de acordo com o que dispuserem o Edital da Concorrência Publica SENAC/TO 01/2014 e a proposta apresentada pela CONTRATADA, prevalecendo, em caso de conflito, as disposições do edital sobre as da proposta. Respeitadas as cláusulas contratuais, cabe ressaltar que os casos omissos serão resolvidos entre as partes, em comum acordo, conforme o Regulamento de Licitações e de Contratos do SENAC ou, ainda, pelos preceitos do direito público, aplicando-se lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições do direito privado;

13.2 Qualquer eventual necessidade de alteração das cláusulas e/ou condições ora sendo pactuadas, sempre de comum acordo entre as partes, deverá ser formalizada por meio de termo aditivo a este CONTRATO;

13.3 Este CONTRATO poderá ser aditado, nas hipóteses de supressão ou acréscimo que se fizerem necessárias em relação ao seu objeto, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial estabelecido na Cláusula Terceira.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

Fica eleito o foro de Palmas/TO, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da execução deste contrato, com renúncia das partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza do aqui ajustado, o presente instrumento é assinado em 2 (duas) vias, de igual teor para um só fim, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Palmas Tocantins, _____ de novembro de 2014.

CONTRATANTE:

Lunah Brito Gomes
Diretora Regional do SENAC/TO

Itelvino Pisoni
Presidente do SENAC/TO

CONTRATADA:

Renato Nova da Costa Mendes
3D Projetos e Assessoria em Informática Ltda.

TESTEMUNHAS:

NOME: Antônio Xavier de Barros Júnior RG: 407.584 SSP – TO CPF: 932.148.041-20	NOME: Luciano Alves Viana RG: 1.210.662 SSP - DF CPF: 485.824.841-00

DocuSign Envelope ID: 4E526F2A-A3D9-4ECF-9C18-1BBF50E07937

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMÁTICA DE UBERABA - CODIUB**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob o nº 18.597.781/0001-09, estabelecida na cidade de Uberaba/MG, na Avenida Dom Luiz Maria Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, **ATESTA** para os devidos fins que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA**, com sede no SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL, CR COMERCIO, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL - BRASÍLIA/DF, CEP: 70.330-530, inscrita no CNPJ nº 07.766.048/0001-54, é capacitada para o fornecimento de equipamentos de informática, atendendo a contento todos os prazos de entrega, atendimento de garantia e demais serviços nos seguintes produtos, conforme Ordem de Fornecimento nº 009/2020, Ata de Registro de Preços nº 003/2020, Pregão Eletrônico nº 006/2019:

- **Microcomputador i5/Teclado/Mouse** **75 unidades**

Obs: Cumpre-nos esclarecer, que os serviços foram prestados no ano de 2019 e 2020, e que os atestantes abaixo assinados, não faziam parte da gestão neste período, porém, não há notificação de falha na prestação de serviço ou descumprimento contratual referente à época da prestação de serviço.

Uberaba/MG, 18 de setembro de 2023.

DocuSigned by:
87DDD33D7A1F48D...

DocuSigned by:
Anderson Luiz Carneiro Soares
B389645290A54D5...

Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba - CODIUB

Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos
Diretora Presidente

Anderson Luiz Carneiro Soares
Diretor Administrativo Financeiro

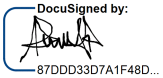
DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 4E526F2AA3D94ECF9C181BBF50E07937
Status: Concluído
Assunto: Complete com a DocuSign: Atestado de Capacidade Técnica - 3D
Envelope fonte:
Documentar páginas: 1
Assinaturas: 2
Remetente do envelope:
Certificar páginas: 5
Rubrica: 0
Helder Felisberto Cardoso
Assinatura guiada: Ativado
helderadv1@hotmail.com
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Endereço IP: 201.62.49.66
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Rastreamento de registros

Status: Original
19/09/2023 11:43:27
Portador: Helder Felisberto Cardoso
helderadv1@hotmail.com
Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Anderson Luiz Carneiro Soares anderson.soares@codiub.com.br DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMATICA LTDA Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 06/09/2023 11:04:17 ID: e895e001-f0fc-49ae-a683-e7682b8ec674	DocuSigned by:  B389645290A54D5... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 201.62.49.66	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 20/09/2023 04:32:02 Assinado: 20/09/2023 04:32:19
Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos keila.rocha@codiub.com.br Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 19/09/2023 12:13:24 ID: 6612538c-3ed0-438a-a959-46f29a72d2ef	DocuSigned by:  87DDD33D7A1F48D... Adoção de assinatura: Desenhado no dispositivo Usando endereço IP: 201.62.58.94	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 19/09/2023 12:13:24 Assinado: 19/09/2023 12:13:38

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	19/09/2023 11:45:15
Entrega certificada	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:24
Assinatura concluída	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:38

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Concluído	Segurança verificada	20/09/2023 04:32:19

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

SÃO PAULO TURISMO

Gerência de Tecnologia da Informação

Rua Boa Vista, 280, 16º andar - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01014-908

Telefone: 2226-0572

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA** com sede na ROD. DARLY SANTOS, N° 4000, GALPÃO 01- B, SALA 24, VILA VELHA/ES, CEP: 29.103.300, inscrita sob o CNPJ nº: 07.766.048.0002-35, forneceu para **SÃO PAULO TURISMO**, com sede na RUA BOA VISTA N° 280, BAIRRO CENTRO, SÃO PAULO/SP, CEP: 01014-908, inscrita sob o CNPJ nº: 62.002.886/001-60, através da NF n° 162, Pregão eletrônico 304/2023, Ordem de compra n° 0284/2023, o material abaixo especificado:

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Monitor 21.5" LG 22BN550Y-B.AWZ Prazo de entrega: 30 dias Garantia: 12 (doze) meses. On-site	50
TOTAL	50

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

São Paulo, 03 de outubro de 2023.

(assinado eletronicamente)

DANIEL OSHIRO VIANA

GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

daniel.viana@spturis.com

11 2226 0571

Daniel Oshiro Viana
Gerente
Em 04/10/2023, às 13:57.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processos.prefeitura.sp.gov.br, informando o código verificador **091084924** e o código CRC **0CDFAD6C**.

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

PROPOSTA DE PREÇOS

A **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA,** inscrita no CNPJ: 07.766.048/0002-35 estabelecida à Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta - Cariacica – ES – CEP: 29.156-777, apresenta proposta de preços de fornecimento dos equipamentos abaixo:

LOTE	QTD	MARCA/MODELO/DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
01	2.500 UND	Computador Lenovo ThinkCentre M75q Gen 5 | Processador AMD Ryzen 5 PRO 8500GE | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Kit de Montagem ThinkCentre Tiny | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkCentre 5 anos on-site (5WS1F52290) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5 anos on-site (5WS1M40861) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 7.248,27	R$ 18.120.675,00
02	50 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX A1000 | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 13.143,89	R$ 657.194,50

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

03	20 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 32Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX 2000 Ada | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 15.018,90	R$ 300.378,00
04	300 UND	Notebook Lenovo ThinkPad E14 Gen 7 | Processador Core Ultra 5 235U | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Mouse USB Lenovo Essential | Trava Teletronic Segredo Numérico | Mochila Lenovo B210 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkPad 5 anos on-site (5WS1C98064) | SLA Lenovo solução próximo dia útil 5 anos on-site (5WS1K60433) | Imagem do cliente.	R$ 7.657,83	R$ 2.297.349,00
05	600 UND	Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Trava Kensington Teletronic	R$ 1.508,31	R$ 904.986,00
VALOR TOTAL R$ 22.280.582,50 (Vinte e dois milhões, duzentos e oitenta mil, quinhentos e oitenta e dois reais e cinquenta centavos).				

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 01: 5.2. ITEM 1 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 1 5.2.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 6 (seis) núcleos reais; e. Quantidade de 12 (doze) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de produção pelo fabricante. Não serão entregue processadores descontinuados. 5.2.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200Mhz; b. Será de módulo único de 16GB ou dois módulos

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

idênticos de 8GB cada. 5.2.3. Armazenamento: a. O Armazenamento utiliza padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 512GB; 5.2.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

chave de ativação gravada na memoria flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.2.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo integrada (on-board); b. Suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; c. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; d. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort; e. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); f. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; g. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); h. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.2.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compatível com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete poderá ser do tipo mini desktop ou small desktop; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicacao de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo tecnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusao integrado, capaz de detectar a intrusao por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificaçao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.2.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkCentre/ThinkCentre_M75q_Gen_5?tab=spec.

ITEM 02: 5.3. ITEM 2 - ESTACAO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 2 5.3.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 7 ou Intel Ultra 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; c. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente nao refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Nao serão entregue processadores descontinuados. 5.3.2. Memória: a. Memoria SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 16GB ou dois módulos idênticos de 8GB cada. 5.3.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.3.4. Placa Mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificacões do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusao

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compativel com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.3.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo dedicado com fornecimento de memória de 8GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de video. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.3.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Nao Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operacão na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; o. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.3.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de vídeo

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 03: 5.4. ITEM 3 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 3 5.4.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geracão AMD Ryzen pro r7 ou Intel ULTRA 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; e. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Não serão aceitos processadores descontinuados. 5.4.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 32GB ou dois módulos idênticos de 16GB. 5.4.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilizacao de padrao NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado solido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.4.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 03 (três) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compativel com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente); u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicializaçao do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido apos tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentacao do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolucão do equipamento matriz correrao por conta da CONTRATADA. 5.4.5. Interface de Vídeo: Controladora de video dedicado com fornecimento de memoria de 12GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

área de trabalho. 5.4.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; c. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto a motherboard) serao aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.4.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

cabos e acessorios para interconexao com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 04: 5.5. ITEM 4 - ESTACÃO MOVEL DO TIPO NOTEBOOK a. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, inicialização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória com extensões de virtualização; b. Quantidade de 10 núcleos reais; c. Quantidade de 12 Threads; d. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento; e. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200MHz; f. Tamanho em módulo único de 16GB; g. Utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no ; h. 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; i. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; j. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 512GB; k. Possui instruções que implementem extensões de virtualização de l/O; 1. Suporte ao Modulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; m. Possui 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI 2.0 ou superior; compativeis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; n. Possui 02 (duas) interfaces USB do tipo USB 3.0 Tipo A (padrão) e 01 (uma) interface USB Tipo C, não sendo permitida a utilização de hubs; o. Possui 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; p. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; q. Controladora de rede wireless compativel com wi-fi 6/b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete; r. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) lineout na parte frontal do gabinete, podendo ser do epo combo; s. Bluetooth 5.0 ou superior; t. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; u. Tipo flash EPROM, atualizavel por software, compativel com o padrao plug-and-play, sendo suportada a atualizacão remota da BIOS por meio de software de gerenciamento; v. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; w. Suportar Boot por dispositivos USB e por rede; x. Permite a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série); y. Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que vai com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no sítio do fabricante do equipamento; z. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior. aa. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; ab. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via disponíveis de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; ac. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso coorporativo, em do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; ad. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; ac. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o notebook ofertado, incluindo correções e atualizações; af. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA; ag. Controladora de vídeo integrada e com suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; ah. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; ai. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits e atualizações); aj. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; ak. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); al. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; am. Teclado padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive "ç."; an. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; ao. Teclado será resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos, ou seja, Possui um grau de proteção de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017), comprovado por declaração do próprio fabricante, garantindo inclusive a cobertura a este tipo de evento durante todo o período de garantia; ap. de 14 polegadas com tecnologia IPS ou UWVA, com 250 NITS; aq. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; ar. Câmera Full HD (1080p) 1920 x 1080 integrada a Tela, com dispositivo físico de privacidade integrado ao notebook; as. Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem; at. Mouse, com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem); au. Tecnologia óptico LED, Laser ou Glass laser (glaser); av. Resolução de 800 DPI; Cada equipamento será acompanhando de 01 (uma) mochila de transporte do equipamento; ax. Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; ay. Bateria de 41Whr.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkPad/ThinkPad_E14_Gen_7_Intel?tab=spec.

ITEM 05: 5.6. ITEM 5 - MONITOR AUXILIAR a. Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; c. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacão EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecológico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos. 5.7. EXIGENCIAS ADICIONAIS PARA TODOS OS ITENS a. O fornecimento dos itens inclui garantia técnica on-site de 60 (sessenta) meses oficial do fabricante, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Elemento Técnico; b. Os itens acompanham todos os acessórios necessários para seu pleno funcionamento; c. Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis; d. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos serão dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial. Caso o componente nao mais se encontre disponivel no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE; e. Serão entregues todos os cabos, drivers e manuais necessarios à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos serão fornecidos, com comprimento de1,50m (um metro e cinquenta centímetros); f. Cada equipamento será acompanhando de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave. Todos os equipamentos Possui a mesma chave; g. Todos os equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima protecão durante o transporte e a armazenagem; h. Todos os equipamentos atendem o que disposto na Portaria 170/2012 do INMETRQ em observância ao Anexo I da IN 92/22 SGD/MGI; i. Todos os equipamentos atendem a exigencia de nao conter substâncias perigosas em concentracao acima do recomendado na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibrimados (PBDEs); j. Será priorizada oferta de equipamento composto por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkVision/ThinkVision_T24_40_Monitor?tab=spec.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

A validade desta proposta é de 90 (noventa) dias, conforme edital.

O prazo de pagamento desta proposta é de até 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de entrega para os equipamentos ofertados são: 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de garantia para os equipamentos ofertados são: 60 (sessenta) meses na modalidade On-site.

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

A garantia prever que a visita técnica será realizada no próximo dia útil após o registro do chamado. O atendimento on-site será em horário comercial, de segunda a sexta-feira, em dias úteis.

A Lenovo dispõe de número telefônico Gratuito 0800 773 6437 e site para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e Service Desk https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/livechatpc, https://www.lenovo.com/br/pt/premier-support/ ou e-mail premier_br@lenovo.com para suporte técnico e abertura de chamados em garantia e conta com serviço de assistência em todo o território nacional. Os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo estão disponíveis para download no site: http://support.lenovo.com/pt_br/ Validação e verificação da garantia do equipamento: https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/warranty-lookup#/.

As assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo fabricante a prestar o serviço de garantia no território nacional pode ser consultada em https://pcsupport.lenovo.com/br/en/lenovo-service-provider#providerProductName.

A proponente disponibiliza e-mail para a abertura de chamados rma@3dprojetosdf.com.br e/ou telefone gratuito 0800-471-4055 e conta com rede de assistência técnica autorizada em todo o território nacional.

DECLARAÇÕES

Declaramos que nesta proposta de preços estão inclusos todos os demais tributos, encargos sociais e trabalhistas, custos e direitos indiretos, embalagens, seguro, frete ate o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente aquisição e/ou serviço e que estamos de acordo com todas as normas pertinentes à matéria, conforme edital.

Declaramos estar cientes de todas as cláusulas do instrumento convocatório, bem como de seus anexos.

Apresentamos, conforme exigido no Ato Convocatório, os dados bancários para pagamento mediante depósito bancário em conta corrente, constando:
a) Nome e número do Banco:
b) Agência:
c) Número da conta concorrente

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, tais como tributos, seguros, transporte, pagamento de mão de obra, treinamento, frete até o destino, seguros, garantia e todos os demais encargos e/ou descontos porventura existentes

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

DADOS DO REPRESENTANTE

Nome:

CPF: **Profissão:**
RG: **Cargo:**

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Endereço: Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta – CEP: 29.156-777
CNPJ: 07.766.048/0002-35
Inscrição Estadual:
Inscrição Municipal:
Contato:
Telefone:
E-mail para atendimento: atendimento@3dprojetosdf.com.br
E-mail para envio de minutas de contratos, Atas de Registro de Preços e instrumentos congêneres: contrato@3dprojetosdf.com.br
E-mail para Notas de Empenho e instrumentos congêneres: empenho@3dprojetosdf.com.br
Dados Bancários:

Cariacica - ES, 24 de Dezembro de 2025.

Cordialmente,

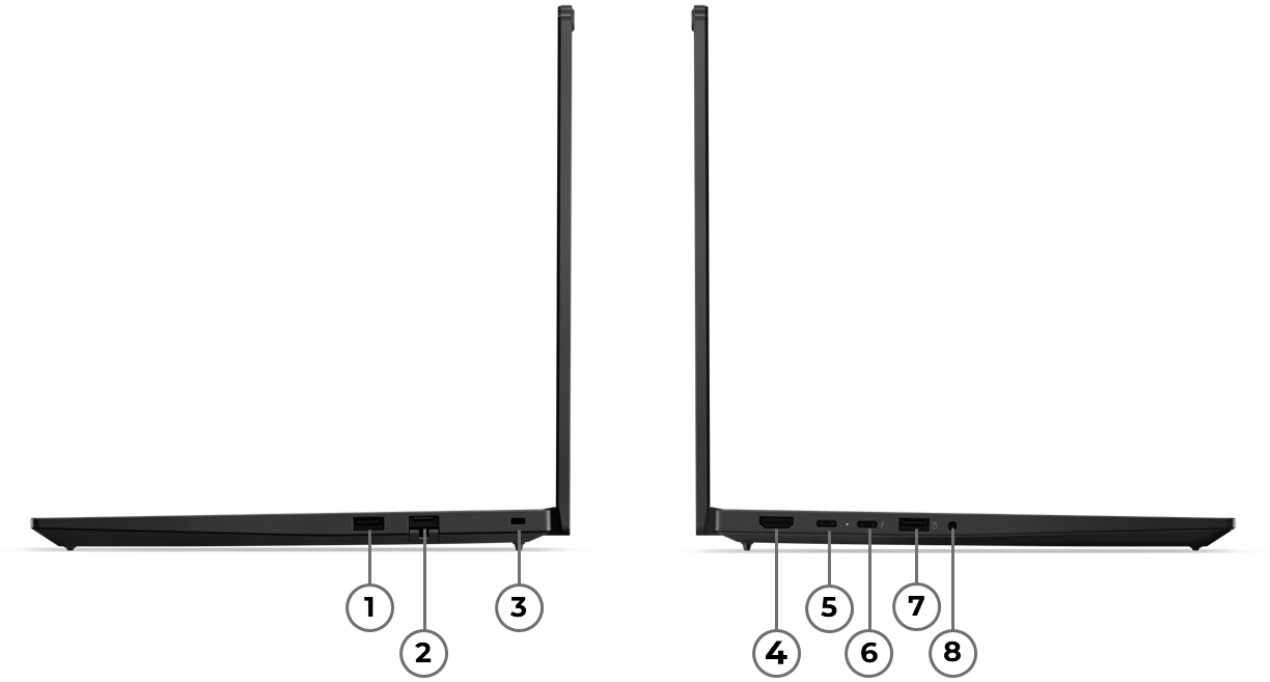
ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115
Assinado de forma digital por ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:
Dados: 2025.12.24 16:26:28 -03'00'

3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Antonio Clemilton do Nascimento Silva
CPF Nº 781.499.911-15
RG Nº 1.648.040 – SSP/DF

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

OVERVIEW



1. USB-A (USB 5Gbps)	5. Thunderbolt 4 / USB-C (USB 20Gbps), PD 3.1 & DP 1.4 *
2. Ethernet (RJ-45)	6. Thunderbolt 4
3. Kensington Nano Security Slot	7. USB-A (USB 10Gbps), Always On
4. HDMI	8. Headphone / microphone combo jack (3.5mm)

Notes:

- Items with * are only available on selected models
- Port 5 is Thunderbolt (models with Intel V series processor) or USB-C (models with Intel U or H series processor)

PERFORMANCE

Processor

Processor Family

- Intel® U Series Core 3 Processor (Series 1) - Raptor Lake (RPL)
- Intel® U or H Series Core 5 / 7 Processor (Series 2) - Raptor Lake (RPL)
- Intel® U or H Series Core Ultra 5 / 7 Processor (Series 2) - Arrow Lake (ARL)
- Intel® V Series Core Ultra 5 / 7 Processor (Series 2) - Lunar Lake (LNL)

Processor**

Processor Name	Cores	Threads	Base Frequency	Max Frequency	Cache	Processor Graphics	NPU	Overall TOPS
Core 3 100U (RPL)	6 (2 P-core + 4 E-core)	8	P-core 1.2GHz / E-core 900MHz	P-core 4.7GHz / E-core 3.3GHz	10MB	Intel® Graphics	-	-
Core 5 210H (RPL)	8 (4 P-core + 4 E-core)	12	P-core 2.2GHz / E-core 1.6GHz	P-core 4.8GHz / E-core 3.6GHz	12MB	Intel® Graphics	-	-
Core 5 220U (RPL)	10 (2 P-core + 8 E-core)	12	P-core 1.4GHz / E-core 900MHz	P-core 5.0GHz / E-core 3.8GHz	12MB	Intel® Graphics	-	-
Core 7 240H (RPL)	10 (6 P-core + 4 E-core)	16	P-core 2.5GHz / E-core 1.8GHz	P-core 5.2GHz / E-core 4.0GHz	24MB	Intel® Graphics	-	-
Core 7 250U (RPL)[1]	10 (2 P-core + 8 E-core)	12	P-core 1.8GHz / E-core 1.2GHz	P-core 5.4GHz / E-core 4.0GHz	12MB	Intel® Graphics	-	-
Core Ultra 5 225H (ARL)	14 (4 P-core + 8 E-core + 2 LPE-core)	14	P-core 1.7GHz / E-core 1.3GHz / LPE-core 700MHz	P-core 4.9GHz / E-core 4.3GHz / LPE-core 2.5GHz	18MB	Intel® Arc™ 130T GPU, up to 63 TOPS[2]	Intel® AI Boost, up to 13 TOPS	Up to 83 TOPS
Core Ultra 5 225U (ARL)	12 (2 P-core + 8 E-core + 2 LPE-core)	14	P-core 1.5GHz / E-core 1.3GHz / LPE-core 700MHz	P-core 4.8GHz / E-core 3.8GHz / LPE-core 2.4GHz	12MB	Intel® Graphics	Intel® AI Boost, up to 12 TOPS	-
Core Ultra 5 226V (LNL)	8 (4 P-core + 4 LPE-core)	8	P-core 2.1GHz / LPE-core 2.1GHz	P-core 4.5GHz / LPE-core 3.5GHz	8MB	Intel® Arc™ Graphics 130V, up to 53 TOPS	Intel® AI Boost, up to 40 TOPS	Up to 97 TOPS
Core Ultra 5 228V (LNL)	8 (4 P-core + 4 LPE-core)	8	P-core 2.1GHz / LPE-core 2.1GHz	P-core 4.5GHz / LPE-core 3.5GHz	8MB	Intel® Arc™ Graphics 130V, up to 53 TOPS	Intel® AI Boost, up to 40 TOPS	Up to 97 TOPS
Core Ultra 5 235U (ARL)	12 (2 P-core + 8 E-core + 2 LPE-core)	14	P-core 2.0GHz / E-core 1.6GHz / LPE-core 700MHz	P-core 4.9GHz / E-core 4.1GHz / LPE-core 2.4GHz	12MB	Intel® Graphics	Intel® AI Boost, up to 12 TOPS	-
Core Ultra 7 255H (ARL)	16 (6 P-core + 8 E-core + 2 LPE-core)	16	P-core 2GHz / E-core 1.5GHz / LPE-core 700MHz	P-core 5.1GHz / E-core 4.4GHz / LPE-core 2.5GHz	24MB	Intel® Arc™ 140T GPU, up to 74 TOPS[3]	Intel® AI Boost, up to 13 TOPS	Up to 96 TOPS
Core Ultra 7 258V (LNL)	8 (4 P-core + 4 LPE-core)	8	P-core 2.2GHz / LPE-core 2.2GHz	P-core 4.8GHz / LPE-core 3.7GHz	12MB	Intel® Arc™ Graphics 140V, up to 64 TOPS	Intel® AI Boost, up to 47 TOPS	Up to 115 TOPS
Core Ultra 7 265U (ARL)	12 (2 P-core + 8 E-core + 2 LPE-core)	14	P-core 2.1GHz / E-core 1.7GHz / LPE-core 700MHz	P-core 5.3GHz / E-core 4.2GHz / LPE-core 2.4GHz	12MB	Intel® Graphics	Intel® AI Boost, up to 12 TOPS	-
Core Ultra 7 268V (LNL)[4]	8 (4 P-core + 4 LPE-	8	P-core 2.2GHz / LPE-core 2.2GHz	P-core 5GHz / LPE-core 3.7GHz	12MB	Intel® Arc™ Graphics 140V,	Intel® AI Boost, up	Up to 118

	core)					up to 66 TOPS	to 48 TOPS	TOPS

Notes:

[1] Intel® Core™ 7 250U is for special bid only.
[2], [3] Intel® Arc™ Graphics only available on select H-series Intel® Core™ Ultra processor powered systems with at least 16GB of system memory in a dual-channel configurations, otherwise it will function as Intel® Graphics.
[4] Intel® Core™ Ultra 7 268V is for special bid only.

AI (Artificial Intelligence)

AI PC Category**

- Copilot+ PC (Lunar Lake)[1]
- AI PC (Arrow Lake)[2]

NPU

Integrated Intel® AI Boost, up to 48 TOPS

Notes:

[1] Copilot+ PCs have at least 16GB RAM, 256GB storage, and a NPU that runs 40+ TOPs to run the latest AI tools build-in latest Windows® 11 to accelerate productivity and creativity.
[2] AI PCs have a NPU capable of 10+ TOPs to run the Copilot assistant by pressing the optional Microsoft® Copilot key or using Win + C.

Operating System

Operating System**

- Windows® 11 Pro
- Windows® 11 Home
- Windows® 11 Home Single Language
- Ubuntu Linux[1]
- No preload operating system

Notes:

[1] Ubuntu Linux is available for Raptor Lake only.
Some features may not be supported on the system with Linux preload, including but not limited to Intel® RST RAID, MIPI computer vision camera, WWAN, Human Presence Detection, etc.

Graphics

Graphics**

Graphics	Type	Memory	TGP	Key Features
Intel® Arc™ 130T GPU[1]	Integrated	Shared	Share CPU TDP	DirectX® 12.2
Intel® Arc™ 140T GPU[2]	Integrated	Shared	Share CPU TDP	DirectX® 12.2
Intel® Arc™ Graphics 130V	Integrated	Shared	Share CPU TDP	DirectX® 12.2
Intel® Arc™ Graphics 140V	Integrated	Shared	Share CPU TDP	DirectX® 12.2
Intel® Graphics	Integrated	Shared	Share CPU TDP	DirectX® 12.2

Notes:

[1], [2] Intel® Arc™ graphics only available on select H-series Intel® Core™ Ultra processor powered systems with at least 16GB of system memory in a dual-channel configurations, otherwise it will function as Intel® Graphics.

Monitor Support

Monitor Support[1]

- Raptor Lake and Arrow Laker: supports up to 4 independent displays (native display and 3 external monitors via HDMI®, USB-C® and Thunderbolt™)
  - HDMI® supports up to 4096x2160@60Hz
  - USB-C® supports up to 5120x2880@60Hz
  - Thunderbolt™ supports up to 7680x4320@60Hz[2]
- Lunar Lake: supports up to 3 independent displays (native display and 2 external monitors via HDMI® and Thunderbolt™)

- HDMI® supports up to 4096x2160@60Hz
- Thunderbolt™ supports up to 7680x4320@60Hz[3]

Notes:

[1] Refresh rates >60hz also supported, however max resolution will be limited.
[2], [3] 8K resolution support needs 2 display pipes. That is, simultaneous display number will "-1" when 8K resolution displayed.

Chipset

Chipset

Intel® SoC (System on Chip) platform

Memory

Max Memory

- Lunar Lake: 16GB soldered memory, not upgradable
- Lunar Lake: 32GB soldered memory, not upgradable
- Raptor Lake with U Series processors: up to 64GB DDR5-5200[1]
- Raptor Lake with H Series processors and Arrow Lake: up to 64GB DDR5-5600[2]

Memory Slots**

- Lunar Lake: memory soldered to systemboard, no slots, dual-channel
- Raptor Lake and Arrow Lake: two DDR5 SODIMM slots, dual-channel capable

Memory Type**

- Raptor Lake with U Series processors: DDR5-5200
- Raptor Lake with H Series processors and Arrow Lake: DDR5-5600
- Lunar Lake: LPDDR5x-8533, MoP (Memory on Package) memory

Notes:

[1], [2] The 64GB memory is for special bid only.

Storage

Max Storage Support**

- Models with U or H series processor:
  up to two drives, 2x M.2 SSD
  - M.2 2242 SSD up to 1TB
  - M.2 2280 SSD up to 1TB[1]
- Lunar Lake:
  one drive, up to 1TB M.2 2280 SSD[2]

Storage Slot[3]

- Models with V series processor: one M.2 2280 PCIe® 4.0 x4 slot
- Raptor Lake and Arrow Lake: two M.2 slots
  - One M.2 2242 PCIe® 4.0 x4 slot
  - One M.2 2280 PCIe® 4.0 x4 slot

Storage Type

Disk Type	Interface	Offering	Security
M.2 2242 SSD[4]	PCIe® NVMe®, PCIe® 4.0 x4	128GB / 256GB / 512GB / 1TB	Opal 2.0

Notes:

[1] The system supports dual SSD via two M.2 slots, but Lenovo® only offers one M.2 2242 SSD configuration and M.2 2280 slot for user self-extension.
[2] Lenovo® only offers the M.2 2242 SSD configuration. The M.2 2280 slot for user self-extension.
[3] The actual data transfer rate of the following PCIe® interface also depends on the capabilities of the connected PCIe® device. The listed values represent theoretical maximums.
PCIe® 3.0 (x2 / x4): 2 GB/s (16 Gbps) / 4 GB/s (32 Gbps);
PCIe® 4.0 (x2 / x4): 4 GB/s (32 Gbps) / 8 GB/s (64 Gbps);
PCIe® 5.0 (x2 / x4): 8 GB/s (64 Gbps) / 16 GB/s (128 Gbps).
[4] 128GB SSD is for special bid only.

Removable Storage

Card Reader

No card reader

Multi-Media

Audio Chip

High Definition (HD) Audio, Senary SN6147 codec

Speakers

Stereo speakers, 2W x2, Dolby Atmos®, audio by HARMAN

Microphone

Dual-microphone array, 360° far-field, smart noise-cancelling

Camera**

- HD 720p, with privacy shutter, fixed focus
- FHD 1080p + IR hybrid, with privacy shutter, fixed focus, temporal noise reduction
- 5.0MP, with privacy shutter, fixed focus, temporal noise reduction

Battery

Battery**

- 48Wh Rechargeable Li-ion Battery, supports Rapid Charge Pro (charge up to 50% in 30min)[1]
- 64Wh Rechargeable Li-ion Battery

Battery Life[2]

Configuration 1 (max battery life)
MobileMark® 30: up to 14.75 hr with 1064 performance score @250nits
JEITA-BAT 3.0 (Video/Idle): up to 16.9 hr / 27.68 hr @200nits
Local video playback: up to 27.65 hr @150nits

Configuration 2
MobileMark® 30: up to 12.28 hr with 689 performance score @250nits
JEITA-BAT 3.0 (Video/Idle): up to 11.56 hr / 23.56 hr @200nits
Local video playback: up to 20.78 hr @150nits

Configuration 3
MobileMark® 30: up to 10.03 hr with 656 performance score @250nits
JEITA-BAT 3.0 (Video/Idle): up to 10.5 hr / 20.86 hr @200nits
Local video playback: up to 20.0 hr @150nits

Notes:

[1] Rapid charge is only guaranteed when the computer is turned off or in standby mode or in hibernation mode. When the computer is powered on, the Charge Time will vary depending on system power consumption and AC adapter power.
[2] Configuration 1: WUXGA (non-touch), Intel® Core™ Ultra 5 226V, 16GB LPDDR5x, Win 11, 64Wh battery, best power efficiency power mode
Configuration 2: WUXGA (non-touch), Intel® Core™ Ultra 5 225U, 16GB DDR5, Win 11, 64Wh battery, best power efficiency power mode
Configuration 3: WUXGA (non-touch), Intel® Core™ 3 100U, 8GB DDR5, Win 11, 64Wh battery, best power efficiency power mode

All battery life claims are approximate maximum and based on results using MobileMark® 30, JEITA 3.0, continuous 1080p local video playback (using default Media Player in Fullscreen mode with 150nits brightness and default volume level), or Google Power Load Test (PLT) battery-life benchmark tests.
Actual battery life will vary and depends on many factors such as product configuration, software, wireless functionality, power management settings, and screen brightness.
The maximum capacity of the battery will decrease with time, ambient temperature and use.
Refer to Microsoft® link for more information about the Windows® Performance power slider.

Power Adapter

Power Adapter**[1]

- 65W USB-C® (2-pin) AC adapter, supports PD 3.0, 100-240V, 50-60Hz
- 65W USB-C® (3-pin) AC adapter, supports PD 3.0, 100-240V, 50-60Hz
- 65W USB-C® slim (2-pin, wall-mount) AC adapter, supports PD 3.0, 100-240V, 50-60Hz

- No power adapter

Notes:

[1] AC adapter offerings depend on the country.

DESIGN

Display

Display[**][1]

Size	Resolution	Touch	Type	Brightness	Surface	Aspect Ratio	Contrast Ratio	Color Gamut	Refresh Rate	Viewing Angle (L/R/U/D)	Key Features
14″	WUXGA (1920x1200)	Non-touch	IPS	300nits	Anti-glare	16:10	1000:1	45% NTSC	60Hz	89° / 89° / 89° / 89°	TÜV Low Blue Light (Software)
14″	WUXGA (1920x1200)	Multi-touch	IPS	300nits	Anti-glare	16:10	1000:1	45% NTSC	60Hz	89° / 89° / 89° / 89°	TÜV Low Blue Light (Software)
14″ [2]	WUXGA (1920x1200)	Non-touch	IPS	300nits	Anti-glare	16:10	1000:1	100% sRGB	60Hz	89° / 89° / 89° / 89°	Eyesafe® Certified 2.0
14″	2.8K (2880x1800)	Non-touch	IPS	400nits	Anti-glare	16:10	1500:1	100% sRGB	120Hz VRR	89° / 89° / 89° / 89°	Eyesafe® Certified 2.0

Touchscreen

- Add-on Film Touch, supports 10-point touch
- Non-touch

Screen-to-Body Ratio

90%

Notes:

[1] IPS (in-plane switching) technology may refer to IPS, PLS, ADS, AHVA, AAS.
[2] The display WUXGA with 100% sRGB is only available for Raptor Lake.

Input Device

Pen

No support

Keyboard

6-row, spill-resistant, multimedia Fn keys, key travel 1.5mm / 1.35mm (Fn row & G/H/B), Copilot key

Keyboard Backlight

- LED backlight
- Non-backlight

UltraNav™

TrackPoint® pointing device, double-tap to open the TrackPoint® Quick Menu
Mylar® surface multi-touch 3-button Trackpad, 60 x 115 mm (2.36 x 4.53 inches)

Mechanical

Dimensions (WxDxH)[1]

Models	Dimensions
Models with aluminium (top) and PC-ABS (bottom)	313 x 220.3 x 10.1/15.25 (front/rear), 20.5 (maximum) mm; 12.32 x 8.67 x 0.40/0.60 (front/rear), 0.81 (maximum) inches
Models with aluminium (top) and aluminium (bottom)	313 x 220.3 x 10.1/15.25 (front/rear), 19.7 (maximum) mm; 12.32 x 8.67 x 0.40/0.60 (front/rear), 0.78 (maximum) inches

Weight[2]

Models	Weight

Models with Lunar Lake	Starting at 1.32 kg (2.91 lbs)
Models with Raptor Lake and Arrow Lake	Starting at 1.34 kg (2.95 lbs)

Case Color

Black

Case Material**

- Aluminium (top), PC-ABS (bottom)
- Aluminium (top), aluminium (bottom)

Notes:

[1] The system dimensions may vary depending on configurations.

[2] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.

CONNECTIVITY

Network

WLAN + Bluetooth®[1]**

- Wi-Fi® 6, 802.11ax 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.3, M.2 card
- Realtek® Wi-Fi® 6 RTL8852BE, 802.11ax Dual Band 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.3, M.2 card
- Intel® Wi-Fi® 6 AX203, 802.11ax 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.2, M.2 card
- Wi-Fi® 6E, 802.11ax 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.3, M.2 card[2]
- Intel® Wi-Fi® 6E AX211, 802.11ax 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.3, M.2 card[3]
- Wi-Fi® 7, 802.11be 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.4, M.2 card[4]
- MediaTek Wi-Fi® 7 MT7925, 802.11be 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.4, M.2 card[5]

WWAN

No support

SIM Card

No physical SIM card inbox

Ethernet**

- Gigabit Ethernet, Intel® Ethernet Connection I219-LM (vPro® models), 1x RJ-45, supports Wake-on-LAN
- Gigabit Ethernet, Intel® Ethernet Connection I219-V (non-vPro® models), 1x RJ-45, supports Wake-on-LAN

NFC

No support

Notes:

[1] Bluetooth® may operate at a lower version than hardware design depending on the factors such as operating system, driver, etc.

[2], [3] Wi-Fi® 6E operation is subject to the regulation rules in each country.

[4], [5] Wi-Fi® 7 operation is subject to the regulation rules in each country.

Ports[1]

Standard Ports

- 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1)
- 1x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), Always On
- 1x USB-C® (Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps), with USB PD 3.1 and DisplayPort™ 2.1
- 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz
- 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm)
- 1x Ethernet (RJ-45)

Optional Ports**

- Lunar Lake: 1x USB-C® (Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps), with USB PD 3.1 and DisplayPort™ 2.1
- Raptor Lake and Arrow Lake: 1x USB-C® (USB 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2), with USB PD 3.1 and DisplayPort™ 1.4

Notes:

[1] The transfer speed of the ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host

device, file attributes and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than theoretical speed.

Docking

Docking

Various docking solutions supported via Thunderbolt™ or USB-C®.
For more compatible docking solutions, please visit Docking for ThinkPad® E14 Gen 7 (Intel®)

SECURITY & PRIVACY

Security

Security Chip

Discrete TPM 2.0, TCG certified, FIPS 140-2 certified

Physical Locks

Kensington® Nano Security Slot™, 2.5 x 6 mm

Smart Card Reader

No smart card reader

Fingerprint Reader

- Touch style fingerprint reader integrated in power button, match-on-chip
- No fingerprint reader

BIOS Security

- NVMe® password
- Power-on password
- Supervisor password
- System management password
- Certificate-based BIOS authentication
- FIDO (Fast Identity Online) authentication
- Self-healing BIOS
- More BIOS security features (Lunar Lake), please visit BIOS Simulator
- More BIOS security features (Arrow Lake), please visit BIOS Simulator[1]
- More BIOS security features (Raptor Lake), please visit BIOS Simulator[2]

Other Security

- ThinkShield
- Camera privacy shutter
- (Optional) IR camera for Windows® Hello (facial recognition)

Notes:

[1], [2] The BIOS simulator is just for reference. Default settings and some options may vary depending on the hardware, operating system and BIOS version.

MANAGEABILITY

System Management

System Management[1]

- Intel® vPro® Enterprise[2]
- Non-vPro®

Notes:

[1] All versions of the Intel® vPro® platform require an eligible Intel® processor, a supported operating system, Intel® LAN and/or WLAN silicon, firmware enhancements, and other hardware and software necessary to deliver the manageability use cases, security features, system performance, and stability that define the platform. See Intel® vPro® Platform for details.
[2] Intel® vPro® offers a superset of DASH's defined capabilities.

SERVICE

Warranty

Base Warranty**

- 1-year mail-in service
- 1-year courier or carry-in service
- 1-year courier or carry-in with 2-year system board service (Korea only)
- 1-year limited onsite service
- No base warranty

ACCESSORIES

Bundled Accessories

Bundled Accessories[1]

- Lenovo® 15.6″ laptop casual toploader, polyester
- None

Notes:

[1] For more compatible accessory solutions, please visit Accessories for ThinkPad® E14 Gen 7 (Intel®).

OPERATING REQUIREMENTS

Operating Environment

Temperature[1]

- Operating: 5°C (41°F) to 35°C (95°F)
- Storage and transportation in original shipping package: -20°C (-4°F) to 60°C (140°F)
- Storage without package: 5°C (41°F) to 43°C (109°F)

Relative Humidity

- Operating: 8% to 95% at wet-bulb temperature 23°C (73°F)
- Storage and transportation: 5% to 95% at wet-bulb temperature 27°C (81°F)

Altitude

Maximum altitude (without pressurization): 3048 m (10,000 ft)

Notes:

[1] When you charge the battery, its temperature must be no lower than 10°C (50°F).

ENVIRONMENTAL

Sustainability

Material[1]

50% recycled aluminium on top cover
50% PCC recycled plastic used in display panel frame
50% recycled aluminium on metal bottom cover
50% PCC recycled plastic used in PC-ABS bottom cover
90% PCC recycled plastic used in battery pack enclosure
85% PCC recycled plastic used in key caps (backlight)
70% PCC recycled plastic used in key caps (non-backlight)
90% PCC recycled plastic used in speaker enclosure
90% PCC recycled plastic used in standard 65W adapter
FSC carton and accessory box
FSC paper screen sheet
Bamboo fiber NB bag
Paper cushion
Paper sealing label

Notes:

[1] PCC: Post Consumer Content, recycled materials from customers.

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications[2]

- ENERGY STAR® 9.0
- EPEAT™ Gold Registered[3]
- ErP Lot 6/26
- RoHS compliant
- TCO Certified, generation 10

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit https://compliance.lenovo.com.

[2] EPEAT™ registration and ENERGY STAR® certification are optional and only available on the models with preloaded OS. Please visit epeat.net and energystar.gov for more information.

[3] EPEAT™ is registered where applicable, please visit epeat.net for registration status by country.

Other Certifications

Mil-Spec Test

MIL-STD-810H military test passed

Other Certifications

- (Optional) Eyesafe® Certified 2.0
- (Optional) TÜV Rheinland® Low Blue Light (Software Solution)

- Feature with ** means that only one option listed under the feature can be configured on selected models. Please refer to the model configuration for specific information.
- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.













Copilot+PC

Intel® Core™ Ultra 5 Processor 235U
12M Cache, up to 4.90 GHz

Intel® Core™ Ultra 5 Processor 235U
12M Cache, up to 4.90 GHz

Adicionar para comparar

Essenciais
Especificações da CPU
Informações complementares
Especificações de memória
GPU Specifications
Especificações da NPU
Opções de expansão
Especificações de encapsulamento
Tecnologias avançadas
Segurança e confiabilidade

Baixe as especificações ↓

Essenciais

Coleção de produtos	Intel® Core™ Ultra Processors (Series 2)
Codinome	Products formerly Arrow Lake
Segmento vertical	Mobile
Número do processador	235U
TOPS de pico geral (Int8)	24

Especificações da CPU

Número de núcleos	12
Nº de Performance-cores	2
Nº de Efficient-cores	8
Nº de Efficient-core de baixo consumo de energia	2
Total de threads	14
Frequência turbo max	4.9 GHz
Frequência turbo máx. do Performance-core	4.9 GHz
Frequência turbo máx. do Efficient-core	4.1 GHz
Frequência turbo máx. do Efficient-core de baixo consumo de energia	2.4 GHz
Frequência base do Performance-core	2 GHz
Frequência base do Efficient-core	1.6 GHz
Frequência base do Efficient-core de baixo consumo de energia	700 MHz
Cache	12 MB Intel® Smart Cache
Potência básica do processador	15 W
Energia turbo máxima	57 W
Potência mínima garantida	12 W
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela CPU	OpenVINO™, WindowsML, ONNX RT
Litografia da CPU	Intel 3

Informações complementares

Status	Launched
Data de introdução	Q1'25
Opções integradas disponíveis	Yes
Condições de uso	PC/Client/Tablet
Ajuste de produto (usos embarcados)	Yes
Ficha técnica	Veja agora

Especificações de memória

Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória)	128 GB
Tipos de memória	Up to LPDDR5/X 8400 MT/s Up to DDR5 6400 MT/s
Nº máximo de canais de memória	2
Compatibilidade com memória ECC ‡	No

GPU Specifications

GPU Name‡	Intel® Graphics
Máxima frequência dinâmica da placa gráfica	2.05 GHz
TOPS de pico da GPU (Int8)	8
Saída gráfica	eDP1.4b, DP 2.1 UHBR20, HDMI 2.1 FRL
Xᵉ-cores	4
Resolução máxima (HDMI)‡	4096 x 2304 @ 60Hz (HDMI 2.1 TMDS) 7680 x 4320 @ 60Hz (HDMI 2.1 FRL)

Resolução máxima (DP)‡	7680 x 4320 @ 60Hz
Resolução máxima (eDP - tela plana integrada)‡	3840 x 2400 @ 120Hz
Suporte para DirectX*	12.2
Suporte para OpenGL*	4.6
Suporte a OpenCL*	3.0
Codificação/Decodificação de hardware H.264	Yes
Codificação/Decodificação de hardware H.265 (HEVC)	Yes
Codificação/Decodificação AV1	Yes
Intel® Quick Sync Video	Yes
Nº de monitores aceitos ‡	4
ID do dispositivo	0x7D41
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) na GPU	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela GPU	OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT, WebGPU

Especificações da NPU

Nome da NPU‡	Intel® AI Boost
TOPS de pico da NPU (Int8)	12
Suporte à esparsidade	Yes
Suporte para efeitos do Windows Studio	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela NPU	OpenVINO™, WindowsML, DirectML, ONNX RT

Opções de expansão

Intel® Thunderbolt™ 4	Yes
Revisão de PCI Express	4.0
Configurações PCI Express ‡	3x4 + 2x4 (x1,x2,x4)
Nº máximo de linhas PCI Express	20

Especificações de encapsulamento

Soquetes suportados	FCBGA2049
Temperatura máxima de operação	110 °C
Tamanho do pacote	50 mm x 25 mm

Tecnologias avançadas

Acelerador Gaussiano e Neural da Intel®	3.5
Intel® Thread Director	Yes
Tecnologia Intel® Smart Sound	Yes
Intel® Wake on Voice	Yes
Áudio de alta definição Intel®	Yes
Tecnologia Intel® Adaptix™	Yes
Tecnologia Intel® Speed Shift	Yes
Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	No
Tecnologia Intel® Turbo Boost ‡	2.0
Tecnologia Hyper-Threading Intel® ‡	Yes
Intel® 64 ‡	Yes
Conjunto de instruções	64-bit
Extensões do conjunto de instruções	Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2
Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep®	Yes
Tecnologias de monitoramento térmico	Yes
Intel® Volume Management Device (VMD - Dispositivo de Gerenciamento de Volume)	Yes

Segurança e confiabilidade

Elegibilidade Intel vPro® ‡	Intel vPro® Enterprise
Intel® Threat Detection Technology (TDT)	Yes
Intel® Active Management Technology (AMT) ‡	Yes
Intel® Standard Manageability (ISM) ‡	Yes
Intel® Remote Platform Erase (RPE) ‡	Yes
Intel® One-Click Recovery ‡	Yes
Chave Segura	Yes
Intel® Control-Flow Enforcement Technology	Yes
Intel® Total Memory Encryption - Multi Key	Yes
Novas instruções Intel® AES	Yes

Intel® Trusted Execution Technology ‡	Yes
Bit de desativação de execução ‡	Yes
Intel® OS Guard	Yes
Intel® Boot Guard	Yes
Controle de Execução baseado em Modo (MBEC — Mode-based Execute Control)	Yes
Programa Intel® da Plataforma de Imagem Estável (SIPP)	Yes
Tecnologia de Virtualização Intel® com proteção de redirecionamento (VT-rp) ‡	Yes
Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) ‡	Yes
Tecnologia de virtualização Intel® para E/S dirigida (VT-d) ‡	Yes
Intel® VT-x com Tabelas de páginas estendidas (EPT) ‡	Yes

Todas as informações fornecidas estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. A Intel pode alterar o ciclo de vida da fabricação, as especificações e as descrições dos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. As informações aqui contidas são fornecidas "no estado em que se encontram" e a Intel não atribui qualquer declaração ou garantias relacionadas à precisão das informações, nem sobre os recursos dos produtos, disponibilidade, funcionalidade ou compatibilidade dos produtos listados. Para obter mais informações sobre os produtos ou sistemas, entre em contato com o fornecedor do sistema.

Intel classifications are for general, educational and planning purposes only and consist of Export Control Classification Numbers (ECCN) and Harmonized Tariff Schedule (HTS) numbers. Any use made of Intel classifications are without recourse to Intel and shall not be construed as a representation or warranty regarding the proper ECCN or HTS. Your company as an importer and/or exporter is responsible for determining the correct classification of your transaction.

Consulte a Ficha técnica para obter definições formais de propriedades e recursos de produtos.

‡ Este recurso pode não estar disponível em todos os sistemas de computação. Verifique com o fornecedor do sistema para determinar se seu sistema oferece este recurso ou consulte as especificações de seu sistema (motherboard, processador, chipset, alimentação, HDD, controle gráfico, memória, BIOS, drivers, monitor de máquina virtual [VMM], software de plataforma e/ou sistema operacional) para saber sobre a compatibilidade do recurso. A funcionalidade, o desempenho e outros benefícios deste recurso podem variar, dependendo das configurações do sistema.

Os números dos processadores Intel não são indicação de desempenho. Os números dos processadores diferenciam recursos dentro de cada família de processador, e não entre famílias diferentes de processadores. Consulte https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/processors/processor-numbers.html para obter mais detalhes.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Os gráficos Intel® Arc™ estão disponíveis apenas em sistemas selecionados equipados com processadores Intel® Core™ Ultra série V com design térmico do sistema qualificado ou sistemas selecionados equipados com o processador Intel® Core™ Ultra série H, com pelo menos 16 GB de memória do sistema em uma configuração de canal duplo. É necessária a habilitação do OEM. Outras configurações de sistema com processador Intel® Core™ Ultra apresentam gráficos Intel®. Verifique com o OEM ou varejista os detalhes da configuração do sistema.

Apenas gráficos Intel® Iris® Xe: para usar a marca Intel® Iris® Xe, o sistema deve ser preenchido com memória de 128 bits (canal duplo). Caso contrário, use a marca Intel® UHD.

Frequência máxima de turbo refere-se à frequência máxima do processador de núcleo único que pode ser atingida com a Tecnologia Intel® Turbo Boost. Mais informações estão disponíveis no site https://www.intel.com/content/www/br/pt/architecture-and-technology/turbo-boost/turbo-boost-technology.html.

Consulte https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html?wapkw=hyper+threading para obter mais informações, incluindo detalhes sobre quais processadores são compatíveis com a Tecnologia Hyper-Threading Intel®.

Os processadores compatíveis com a computação de 64 bits na arquitetura Intel® requerem BIOS habilitados para arquitetura Intel 64.

Alguns produtos suportam as novas instruções AES com uma atualização da Configuração do processador, em particular, i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Favor entrar em contato com o OEM para o BIOS que inclui a mais recente atualização da Configuração do processador.

© Intel Corporation

Termos de uso

*Marcas comerciais

Cookies

Privacidade

Transparência da cadeia de fornecimento

As tecnologias Intel® podem exigir ativação de hardware, software específico ou de serviços. // Nenhum produto ou componente pode ser totalmente seguro. // Os seus custos e resultados podem variar. // O desempenho varia de acordo com o uso, a configuração e outros fatores. Saiba mais em intel.com/performanceindex. // Veja nossos Avisos e isenções de responsabilidade legais completos. // A Intel está comprometida em respeitar os direitos humanos e evitar cumplicidade com abusos de direitos humanos. Consulte Princípios Globais de Direitos Humanos da Intel. Os produtos e software da Intel são destinados a serem utilizados apenas em aplicações que não causem ou contribuam com a violação de um direito humano reconhecido internacionalmente.





<B> <B>>>

Lenovo Essential USB Mouse

4.5 (430)

Descrição geral:

O Lenovo Essential USB Mouse é mais do que o seu mouse básico. Ele apresenta uma conexão fácil plug-and-play com PCs com cabo USB. O design de tamanho pleno e ergonômico oferece conforto ao segurá-lo para o dia todo. Um sensor óptico de alta resolução de 1.600 dpi garante a passagem fácil de uma janela para a outra.

Configuração:

Mouse de tamanho pleno para facilitar o manuseio Conexão USB com fio Alta resolução em 1.600 dpi Design ambidestro

Explorar Especificações

Ganhe Até R$300 De Desconto*

Código do Produto: : 4Y50R20863

Especificações técnicas

Generalidades

Marca	Lenovo
Tipo de conexão	Wired via USB

Mecânica

Cor	Black

Dimensões

Peso	70 g (0.15 lbs)

Outros

Requisitos de Sist. Operacional	Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11
Sensor do mouse	Optical sensor
Rolagem	Scroll Wheel (up/down)
Recursos especiais de Design	Ambidextrous design
Botão do mouse	3 (left click, right click, scroll click)
Temperatura máxima de operação	50 degrees Celsius (122 degrees Fahrenheit)
Aprovações de agências	BSMI, CB, CE, EAC, FCC, ICES, KCC, RCM, Serbia, TUV-GS, UL, VCCI
DPI	1600 DPI
Ganhe Até R$300 De Desconto*	10%

Período de garantia	Suporte de 3 anos a partir de junho de 2025 (anteriormente 1 ano).
Temperatura mínima de operação	0 degrees Celsius (32 degrees Fahrenheit)
Cabo comprimento	62 mm (2.45 in)
Profundidade	111 mm (4.38 in)
Umidade relativa máxima (%)	90%
Tipo de embalagem	Brown box
Botão de ligação	Left/right click - Up to 8M clicks: Scroll wheel click - Up to 100,000 clicks
Requerimentos de Hardware	Supported PC with USB port
Cabo comprimento/tipo	1.8 m
Altura	34 mm (1.34 in)








OFERTA ANIVERSÁRIO LENOVO

Mochila Lenovo B210 Casual (até 15.6")

Descrição geral:

A mochila casual para laptop de 15,6 pol. B210 Lenovo utiliza tecido impermeável em um design simples e funcional para criar um case perfeito para a vida moderna. Ela oferece um compartimento integrado para laptop, acomodando confortavelmente a maioria dos equipamentos de até 15,6 polegadas, uma variedade de bolsos internos para acessórios essenciais e um compartimento principal espaçoso para livros e outros itens. Design casual e cheio de estilo; Tecido de alta qualidade, durável e impermeável; Grande capacidade de armazenamento – para laptops de até 15,6 pol.; Bolsos e compartimentos posicionados convenientemente

Configuração:

- Design casual e cheio de estilo
- Tecido de alta qualidade, durável e impermeável
- Grande capacidade de armazenamento – para laptops de até 15,6 pol.
- Bolsos e compartimentos posicionados convenientemente

Explorar Especificações

Código do Produto: : GX40Q17225

Ganhe Até R$300 De Desconto*

Especificações técnicas

Dimensões	255 x 22 x 362 mm (10,0 x 0,8 x 14,2 pol.)
Cor	Black
Peso	0,44 kg
Garantia	A garantia é oferecida pela fornecedor em nome da Lenovo. Verifique a etiqueta interna na caixa para obter informações de contato. Contato do fornecedor Nidaike: support@nidaike.com. Contato do fornecedor Pictorigi: service@pictorigi.com
Marca	Lenovo
Peso da embalagem	0,535 kg
Tipo de embalagem	PE bag
Dimens da embalagem	480 mm x 315 mm x 50 mm
Altura	120 mm
Cabo comprimento	445 mm
Profundidade	310 mm
Período de garantia	1 Year
Material exterior	Polyester
Compartimento acolchoado para notebook	Yes

TRAVA SLOT NANO HP – 4 DIGITOS

Trava de segurança slim para notebooks HP com encaixe no padrão Nano HP, com segredo quádruplo giratório e sistema de travamento de pino na lateral, permite até 10.000 combinações. Possui cabo de aço com 1,80 mt, revestido em PVC na cor preto. Opções de diâmetro do cabo de 4 mm, 4.5 mm ou 5 mm.





Lenovo eShop Education Offers | ThinkPad X1 Carbon from 40% off. Free EDU membership registration – enjoy up to HK$800 welcome discount. **Shop Now** | **Join Lenovo Education**

5Y Premier Support upgrade from 1Y Premier Support

Part Number: 5WS1C98064

HK$5,582.00
Inc. delivery



Earn HK$167 in Rewards Join Now for FREE!

Compare

Overview

Trust Lenovo to cover the full lifecycle of your IT assets and free up your technicians to focus on what counts. A true business partner dedicated to your satisfaction and success, Lenovo offers a portfolio of service and support solutions.

Enter email to receive Lenovo marketing and promotional emails.
Review our Privacy Statement for more details.

Email

Select Country / Region:
HONG KONG S.A.R. OF CHINA - EN

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

ABOUT LENOVO
Our Company
News
Investor Relations
ESG
Legal information
Visit our store
Jobs at Lenovo

PRODUCTS
Laptops
AI PC
Desktops & All-in-Ones
AR/VR & SMART DEVICES
Tablet PCs
Network Storage
Workstations
Accessories & Upgrades
Product Recalls
Lenovo Official Brand Store Drop Off Repair Service

CUSTOMER HELP
Lenovo Removal Service
Shop Guidance
Contact Lenovo
Lenovo Pro Shop
Shopping Help
Order Status
My Account
Support
Microsoft Solutions
FAQs

RESOURCES
Blogs & Forums
Product Videos
Education Store
Product Compliance
Lenovo Employee Purchase Program
Glossary
Lenovo Creator Community

PORTFOLIO
YOGA Laptops
IdeaPad Laptops
Lenovo Laptops
ThinkPad
ThinkPad T Series
ThinkPad P Series
ThinkPad L series
ThinkPad X Series
ThinkPad Edge series
ThinkCentre
IdeaCentre
Lenovo Desktops
Lenovo Tablets

Feedback
Need Help?

© 2025 Lenovo. All rights reserved.

LISTA DE PREÇOS DE SERVIÇOS

Q2 FY2526

PN	Tier de Preço	Compatibilidade	Descrição do Serviço	Garantia Padrão	Tipo de Serviço	Preço Brut
5WS1K60433	TP Entry	**ThinkPad E series/ K14/ ThinkBook**	Solução no Primeiro Próx. Dia útil - 9x5 - 5 anos	Adic Svcs	SLA - Tempo de Solução	

ASSOCIADOS

Conheça as empresas que já fazem parte da Green Eletron e garantem o descarte sustentável de seus equipamentos.

Programa Descarte Green Eletroeletrônicos

descarte green eletroeletrônicos

acer · Apple · ANKER · ARRIS · ASUS IN SEARCH OF INCREDIBLE
BOSCH · brother at your side · CASIO · COMPAL · dazz
DELL · DL · Mi Distribuidor Oficial · DURACELL · EPSON EXCEED YOUR VISION
FAME · flex · FOXCONN
HAYAMAX · HAYONIK · hp
HDL · intelbras · JABIL · iacto · KÄRCHER
KLATTER · legrand · Lenovo · LEROY MERLIN · MG MARGIRIUS
maxprint · Microsoft · motorola · MULTILASER · POSITIVO TECNOLOGIA
QUANTUM · SAMSUNG · SODIMAC · STECK · tilibra
VAIO · YAMAHA

Programa Green Recicla Pilha

green reciclapilha

ALFACELL · ATTIC · B-FULL · Carrefour · cyber
DURACELL · ELGIN · ELSYS · Energizer · EVEREADY
FIAT LUX · FUSION · GOAL · GPA · Key
kian · Kodak · LEROY MERLIN · maxprint · Maxwell
MULTILASER · Nortel · OUROLUX · Panasonic · PHILIPS
RAYOVAC · STECK · TEDGE · TOSHIBA Pilhas e Baterias

© 2019 |Green Eletron - Todos os Rireitos Reservados |Rapina |Care

greeneletron
gestora de logística reversa

SÃO PAULO, 03 DE AGOSTO DE 2018.

D E C L A R A Ç Ã O

Declaramos para os devidos fins, que a empresa **Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda**, sediada à Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200 Módulo 5 a 10 - Chácara Alvorada - Indaiatuba SP CEP 13337-200, inscrita no CNPJ sob o nr. 07.275.920/0001-61, é associada a **GREEN Eletron** (Gestora para Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos Nacional), sob o registro nr. **7005** desde 27/Junho/2016, e que até o presente momento cumpriu rigorosamente suas Obrigações Estatutárias, bem como, o recolhimento das Contribuições Associativas.

Por ser verdade, firmamos a presente Declaração.

Ademir Brescansin

TERMO DE ADESÃO AO ACORDO SETORIAL PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS DE USO DOMÉSTICO E SEUS COMPONENTES

A empresa Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.275.920/0001-61 com sede na Estrada Municipal José Costa de Mesquita, nº 200, Chacara Alvorada CEP 13337-200, situada na cidade de Indaiatuba - SP, neste ato representada pelo seus representantes legais, o Sr. Ricardo Bloj, e Sr. Ricardo Tiltscher ("**EMPRESA**") pelo presente Termo, adere ao Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes ("**ACORDO SETORIAL**"), celebrado em 31 de outubro 2019 com a União por intermédio do Ministério do Meio Ambiente e outras signatárias, cujo extrato foi publicado no Diário Oficial da União, em 19 de novembro 2019.

Por força da referida adesão, a **EMPRESA** se compromete a cumprir, integramente, no que lhe couber, as obrigações ali previstas no aludido Termo, notadamente aquelas ligadas ao seu ramo de atividade, que é o de Fabricante de equipamentos eletroeletrônicos.

O presente Termo resulta da adesão da **EMPRESA** ao sistema de logística reversa implementado e gerido pela **GREEN ELETRON**, entidade gestora, subscritora do **ACORDO SETORIAL**.

Finalmente, a **EMPRESA** declara ter conhecimento da íntegra do **ACORDO SETORIAL**, em relação qual declara também não possuir nenhuma dúvida o questionamento quanto aos termos, condições e obrigações ali previstas.

E, assim, para que produza seus regulares efeitos jurídicos, firma o presente Termo de Adesão em duas vias.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

Indaiatuba, 12, de fevereiro de 2020

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda

RICARDO BLOJ E RICARDO TILTSCHER

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
R. das Primaveras, 1050 - Loja 31 - Parque Mall - Jardim Pompeia - Cep 13347-000 - Indaiatuba - SP
Fone: (19) 3885-8833 - Fax: (19) 3885-8844 - Marcelino de Mesquita - Indaiatuba - SP

Reconheco por semelhanca COM VALOR a firma de:
[3sMDlqc1]-RICARDO HORACIO BLOJ.....
[3sMDnTS1]-RICARDO MACHADO TILTSCHER.....
.....
Indaiatuba, 20 de Fevereiro de 2020

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
Mesquita
REJANE A. FLORENTINO
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
INDAIATUBA ESTADO DE SÃO PAULO

Unified Extensible Firmware Interface Forum

Menu

Membership List

The UEFI Forum community of members is represented by industry-leading OEMs, IHVs, chip manufactures, BIOS and firmware vendors and operating system vendors.

Promoters

AMD

American Megatrends, Inc.

Apple Inc.

ARM Limited

Dell

Hewlett Packard Enterprise

HP, Inc.

Insyde Software

Intel

Lenovo

Microsoft

Phoenix Technologies

Contributors

Absolute Software Corporation

Alibaba (China) Co., Ltd.

Ampere Computing LLC

BELMICRO TECNOLOGIA S/A

Broadcom Corporation

Canonical Limited

Carnegie Mellon University (SEI)

Cirrus Logic, Inc.

Cisco

Cloud Software Group

Cumulus Networks Inc. (NVIDIA)

Cybercom Industria E Comercio de Produtos Eletronico LTDA

Daten Tecnologia

Douyin Vision (Beijing) Co., Ltd. (Beijing Bytedance Network Technology Ltd.)

Dynabook Inc

Fagundez Distribuição Ltda.

Google

Huawei Technologies Co., Ltd

IBM

ICC Intelligent Platforms GmbH

IEIT Systems Co., Ltd. (Inspur)

Linaro Ltd.

Login Informatica Com. Repr. LTDA

Loongson Technology Corporation Limited

Marvell Asia Pte. Ltd.

Montage Technology

Nanjing Byosoft Co., Ltd.

NVIDIA

Oracle America, Inc.

Positivo Tecnologia S.A.

Qualcomm Inc.

Realtek Semiconductor Corp.

Red Hat, Inc.

Rivos Inc.

SIFIVE, INC.

SUPER MICRO Computer, Inc.

SUSE LLC

Synaptics (DisplayLink (UK) Limited)

The Linux Foundation

The MITRE Corporation

Ventana Micro Systems Inc.

Western Digital Technologies

xFusion Digital Technologies Co., Ltd.

Zoom Tecnologia Ltda.

Adopters

3MD dba Hard Drives NW

3MDEB Embedded Systems Consulting

9elements GmbH

A.D. Nieman & Associates, LLC

A.I.Corporation/BIOS Group

A.I.Corporation/BIOS Group

AAEON Technology Inc.

ACAS Technologies, Inc.

Accurate Always Inc.

Accusys, Inc.

Acer Inc.

Adaptec, Inc.

Ademco, Inc DBA ADI Global Distribution

ads-tech GmbH

Advantech Co., Ltd.

AGN Group Suprimentos

AGS Sundyne Technologies Pvt. Ltd.

Airdesk Ltd.

Alcor Micro Corp.

Allion Labs, Inc.

Alpha Tecnologia e Inovação,

ALTELL Ltd.

AlterSciences

American Arium

AMOI Electronics Co., Ltd.

Anna University - College of Engineering

Apricorn

Arca Noae, LLC

Arista Corp.

Arquimedes Automacao E Informatica LTDA.

ASSET InterTech, Inc.

AssurAware, Inc.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Atlona Inc.

ATTO Technology

Attobotics

AuthenTrend Technology Inc.

Authorizer Technologies, Inc.

Aver Networks Corp.

Avery Design Systems

Avid Technology, Inc.

Axiom Electronics, LLC

Axiomtek Co., Ltd.

Balance Software Corp.

Basemark Oy

Battelle Memorial Institute, Pacific Northwest Division

BCM Advanced Research

BedRock Systems, Inc.

Beijing AnHeng SecoTech Information Technology Co., Ltd.

Bergamo & Cavalcante Informática Ltda

BINARLY Inc.

BiTMICRO Networks Inc.

Booz Allen Hamilton

Brown's Operating System Services Limited

BSQUARE Corporation

CalDigit, Inc.

Calxeda, Inc.

Canon Inc.

Captec Ltd.

Centerm Information Co., Ltd.

CenterTools Software GmbH

Central South University

Check Point Software

Chelsio Communications, Inc.

China Greatwall Computer Shenzhen Co., Ltd.

CHUNGHSIN INDUSTRY GROUP

CircleSoft LLC

Circuitco

Cisc Systems

Citrix Systems, Inc.

Cix Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Computer Task Group

Concordia SA

Concurrent Technologies Plc

congatec A.G.

conpal GmbH

coresystems GmbH

Courtyard Electronics Ltd.

Cray, Inc.

CrossInfo Architects

Cryptomill Technologies Ltd.

CSWL, Inc.

Dawning Information Industry (Beijing) Corp., Ltd. (Sugon)

Def-Logix, Inc.

Denali Software

DeviceVM, Inc.

Diablo Technologies, Inc.

Dialogue Technology Corp.

Diskeeper Corporation

Dot Hill

DreamBig Semiconductor Inc.

Eclypsium, Inc

Egis Technology Inc.

Elite Group Computer Systems Co., Ltd.

EliteBytes Limited

Eltan B.V.

Embedded Now, Inc

Embedded Research Solutions

emBoot Inc.

Emerson Network Power, Embedded Computing

EMUTEX LTD.

Enmotus, Inc.

EPEAK Studio Ltd.

Etegro Technologies

Eurosoft (UK) Ltd.

EVOC

ExpressLuck Industrial Ltd.

Extreme Engineering Solutions, Inc.

F5 Networks, Inc.

Fastwel Group Co., Ltd.

Federal University of Ceara, Brazil

Fermilab

FernUniversität in Hagen

FirmTek, LLC

Flextronics Instituto de Tecnologia

focian Computer

Founder Technology Group Corp.

Framework Computer LLC

Freescale Semiconductor, Inc.

Fujitsu Ltd.

Gdai Industria Comercio & Eletronicos (Intelligency)

Gemalto SA

General Dynamics Canada

Genesi USA Inc.

Gigabyte United Inc.

GIGAPC

GIT Japan Inc.

Glacier Peak Technology, LLC

Grain Media, Inc.

Greencroft Code

Guidance Software, Inc.

HighPoint Technologies, Inc.

Hitachi, Ltd.

Horus Serviços de Tecnologia LTDA

Houter Brasil Eireli

HTC Corporation

Hunan New Cloudnet Technology Co., Ltd.

HXT Semitech

IATECAM

ICP Electronics, Inc.

Inforlandia, S.A.

InfoTeCS

Infrant Technologies, Inc.

Inphi Corp.

Institute of Physics, Academia Sinica

Integrated Device Technology Inc.

Intellico, LLC

Intelligency

Intelligraphics, Inc.

Inventec Corporation

Inventec Electronic (Tianjin) Co., Ltd.

InvoVision Optoelectronics (Kunshan) Co., Ltd.

IRCONA

ITSC Library

J.P. Sá Couto S.A.

Japan Digital Laboratory Co., Ltd.

JARI

Jetway Information Security Industry Co., Ltd.

KingTrust Systems Ltd.

Kioxia Corporation

Konsulko Group

Kontron Embedded Modules GmbH

Kraftway Corporation PLC

Kuhrman Technology Solutions LLC

LCC Rubinteh

LCFC

LG Electronics

LI Informática e Serviços LTDA

Lockheed Martin Corporation

Lontium Semiconductor Corporation

Lower Crossing, Inc.

LucidLogix

Matrixed Reality Technology Co., Ltd.

Matrox Graphics Inc.

MBDA UK Ltd.

MBM Tecnologia e Industria de Informatica LTDA

MediaTek Inc.

MediCapture, Inc.

Mensys B.V.

Mercury Computer Systems

Micro-Star Int'l Co., Ltd

Microchip Technology

Micron Technology, Inc.

Microsemi Corporation

Mitrastar Technology Corp.

MokaFive

Moore Threads Technology Co., Ltd.

Mossbit Technologies

Multibeam Nanofab (Carleton University)

Myricom, Inc.

National Instruments Corporation

National Technical Systems

Naval Postgraduate School

NEC Personal Products Ltd.

Neterion, Inc.

Netlist Inc.

Network 2000 Inc.

NetXen Inc.

Neusoft

New H3C Technologies Co., Ltd.

Newport Enterprises Inc.

Nextiva

Nokia

NOLO Co., Ltd.

NTI Corporation

NVELO, Inc.

NXP B.V,

OpenMars Development LLC

Order N Development, LLC

Orion Technologies, LLC

OSBASE, LLC

Panasonic Connect Co., Ltd.

Parallels International GmbH

Pegatron Corporation

Peppercon AG

PGP Corporation

PixelNext Inc.

PLX Technology, Inc.

Portlock

PQURE Technology AB

Proformatique

Quanta Computer Inc.

Radisys Corporation

Red Flag Software Co., Ltd.

Renesas Electronics Corporation

RIVAI Technologies (Shenzhen) Co., Ltd.

RPA RusBITech

rubbersoft.com

Ruijie Networks

Sage-Microelectronics

Samsung Electronics Co., Ltd.

Sandia National Laboratories

SanDisk Corporation

Sanmina Corporation d/b/a Viking Technology

Schweitzer Engineering Laboratories, Inc.

SDL Eletro Eletronica Ltda - EPP

Seagate Technology LLC

SecurStar GmbH

SEMP TOSHIBA INFORMATICA LTDA

Sensics, Inc.

ServerEngines Corp.

Shandong University

Shanghai Advanced Research Institute

Shanghai IP3 Technology Co., Ltd.

Silicon Image, Inc.

Silicon Integrated Systems Corp.

Sinces Tecnologia Coercio & Services - EXIX

SinoSun Technology, Ltd.

SoftIron, Inc.

softKVM LLC

Solarflare Communications Inc.

Spirent Communications

Sprezzatech

SSWW

ST-Ericsson SA

STEC, Inc.

Stonewood Electronics Ltd.

Stream Labs

StreamView GmbH (Thomson)

Super Future Equities, Inc.

SYBERA GmbH

Symantec Corporation

System Fabric Works

System Garden Ltd.

System Industrie electronic GmbH

TCORP

Terascala, Inc.

Themis Computer, Inc.

ThinkIT Data Solutions

TimeLab Corporation

Tokyo Electron Device Ltd.

Top Victory Investments

Toshiba Samsung Storage Technology Korea Corporation

Trend Micro

Tsinghua Tongfang Co., Ltd.

Tuxera Inc.

TYA

Ubiquitous AI Corporation

ULINK Technology, Inc.

UNH InterOperability Laboratory

Unicompute Technology Co., Ltd

UniFabriX Ltd.

Uninter Informatica S/A

Unisys Corporation

University of California, Davis

UPEK, Inc.

US Technology Resources (M) SDN. BHD.

V&G Information System Co., Ltd.

VAIO Corporation

Validity Sensors

Venetex Corp

Vestel Dijital Yretim Sanayi A. S.

VIA Alliance Semiconductor Co., Ltd.

VIA Technologies, Inc.

VMware, Inc.

VNPT Technology

VT Miltope

Wacom Technology

Wave Systems Corp.

WinMagic Inc.

Winsiders Seminars & Solutions, Inc.

WinSystems, Inc.

Wiwynn Corporation

Wuhan University

Wyse Technology

XGI Technology Inc.

Xi'an Saming Technology Co., Ltd.

Xi3 Corporation

Xitrix Computer Corporation

Xsense Connectivity Inc.

ZD Technology (Beijing) Co., Ltd. (Kunlun Technology (Beijing) Co., Ltd)

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

ZNYX Networks

Individual Adopters

Alex Kunovszky

ANDREA BARISANI

Archer Pergande

Barry Gian James

Ben Lee Hughes

Benson Lin

Canh Kha

Cheng-Lung Chang

Connor Horman

Connor Wood

David Boyd

Dharmesh Tarapore

Don MacKellar

Ed Brundage

Elika S. Kohen

Ezri Buerger

Gail B. Keown

George Fulk

Gregory Havenga

Howard Peng

Ing-chao Lin

Jake Lehotsky

James Bottomley

Jason Christopher Stone

Jeong Kim

John A. Newton

John Blacker

John David Datuin

John M. Hare

Jonathan J. Willemin

Joseph LeGarreta

Juan Pablo Black Romero

Justin Loo

Justin Sligh

Karl O. Van Leuven IV

Kushal Koolwal

Lee Fisher

Liqiang Ni

Lucien Pullen

Martin Treadwell

Marvin Häuser

Michael Johnston

Michael Neaves

Michael Zimmermann

MUHAMMAD AYMAN BIN MUHAMMAD IDZMI

Patrick J. Kennedy

Paulo Henrique L. Amorim

Pete Batard

Phooen Sonpooshi

Piryanshu Pareek

Priyanshu Pareek

Robert Jandacek

Robert Johnston

Rocky Wang

Roger Bertoldi

Roger Thompson

Seppe Sol

Shannon Lewis

Shawn M. Pedersen

VALETTE Teddy

Vincent du Lau

Wang Qiang

William J. Biessman

Xie Tianming (Persmule)

ZongQi Li

UEFI Forum © 2025

Find Us On:

LinkedIn

X / Twitter

YouTube

Youku

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA - EPP**, com sede na ST SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja, 47, Parte B - Asa Norte, Brasília - DF - CEP: 70.720-610, inscrita sob o CNPJ nº 07.766.048/0001-54, forneceu e instalou para **DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA**, CNPJ n º00.394.502/0079-04, com sede No Edifício Almirante Gastão Motta Ilha das Cobras, 4° andar, Rio de Janeiro - RJ, através do Pregão Eletrônico Nº 18/2019, Processo Administrativo n° 63079.001497/2018-27, os produtos abaixo especificados:

EQUIPAMENTO	QTD	OBS
DESKTOP	250	Processo Administrativo 63079001497/2018-27 Pregão Eletrônico 18/2019

- ✓ **Prazo de garantia: 12 (doze) meses.**

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

Rio de Janeiro/RJ, 06 de novembro de 2019.

ALEXANDRE ALVES LOPES
Supervisor da Seção de Obtenção
E-mail: Lopes.alves@marinha.mil.br
Telefone (21) 2253-6885

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11.326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA

PREGÃO SRP Nº18/2019

Processo Administrativo nº 63079.001497/2018-27

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA, com sede no Edifício Almirante Gastão Motta, Ilha das Cobras, s/nº, 4º Andar, Rio de Janeiro-RJ, CEP: 20091-000 na cidade do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.394.502/0079-04, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas, CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA, nomeado pela Ordem de serviço nº 192/2018, inscrito no CPF sob o nº 347.467.657-15, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº *18/2019*, publicada no DOU de ____/____/20____, processo administrativo n.º **63079.000082/2017-55**, RESOLVE registrar os preços da Empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA, **CNPJ/CPF: 07.766.048/0001-54**, indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação para registro de preços de material de TI (tecnologia da informação) e solução de infraestrutura híbrida para Datacenter e departamental, para a Diretoria de Abastecimento da Marinha – DAbM, situada no Edifício Almirante Gastão Motta, conforme demanda e especificações deste Termo de Referência e Apêndices, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

ITEM	UNID	QTD	DESCRITIVO	Unitário (R$)	TOTAL (R$)
01	und	250	Desktop 01	R$ 3.081,97	R$ 770.492,50
03	und	27	Notebook 01	R$ 4.308,13	R$ 116.319,51
TOTAL DOS ITENS					R$ 886.812,01

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

3. VALIDADE DA ATA

3.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da assinatura das partes, não podendo ser prorrogada.

3.2. REVISÃO E CANCELAMENTO

3.3. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

3.4. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

3.5. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

3.5.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

3.6. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

3.6.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

3.6.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

3.7. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

3.8. O registro do fornecedor será cancelado quando:

3.8.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

3.8.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

3.8.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

3.8.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

3.9. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

3.10. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

3.10.1. por razão de interesse público; ou

3.10.2. a pedido do fornecedor.

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

4.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em duas (2) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Rio de Janeiro, de de 2019.

CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA
Capitão de Mar e Guerra (RM1-IM)
Ordenador de Despesas

ALEXANDRE LOPES ALVES
Segundo-Sargento (PL)
Pregoeiro

ANA PAULA ROCHA VASCONCELOS
Procuradora
RG: 2967724 SSP-DF
CPF: 997.075.511-00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA. Inscrita no CNPJ 07.766.048/0001-54, sediada na cidade de Brasília –DF, na SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja 47 Parte "B" – Asa Norte, CEP: 70.720-610, nos forneceu 120 (cento e vinte) microcomputadores no valor total de R$ 522.120,00 (quinhentos e vinte e dois mil e cento e vinte reais). Declaramos ainda que a empresa nos atendeu dentro das especificações e dos prazos, cumprindo o compromisso assumido, e que até a presente data não temos nada que a desabone.

Modalidade: **CONCORRENCIA PUBLICA N.º 01/2014 DR-TO**

Objeto: **aquisição de equipamentos de informática (Microcomputadores) para atender as unidades Operativas do Senac Tocantins para uso administrativo e escolar**

Contrato n.º 14/2014
Pedidos de compras n.º 2468/2469/2470/5471
Notas fiscais n.º 947, 1065, 1076, 1086 e 1087.

Firmamos o presente,

Palmas Tocantins, 9 de junho de 2015.

Antônio Xavier de Barros Júnior
Presidente
COMISSÃO PERMAMENTE DE LICITAÇÃO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONTRATO N° 14/2014

CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01/2014
PEDIDOS DE COMPRA N° 2468/2469/2470/2471

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO TOCANTINS E A EMPRESA 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.

O **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC AR/TO**, entidade sem fins lucrativos e de direito privado, criado pelo Decreto Lei 8.621/46, de 10 de janeiro de 1946, CNPJ sob o nº 03.711.932/0001-30, com sede na 201 Norte, Avenida LO – 04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Palmas - TO, fone: (63) 3219-1627, representado neste ato, pelo Presidente do Conselho Regional Sr. Itelvino Pisoni, brasileiro, casado, empresário, portador do RG nº. 1.317.743, emitido pela SSP-TO, CPF nº. 057.562.430-20 e por sua Diretora Regional, Contadora, Lunah Brito Gomes, brasileira, solteira, RG nº. 931.772, emitida pela SSP/GO, CPF nº. 194.607.671-68, residente e domiciliada em Palmas - TO, doravante denominado **CONTRATANTE** e de outro lado a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado CNPJ: 07.766.048/0001-54, estabelecida no SHCGN CR Quadra 702/703, Bloco A, Loja 47,, Parte B, Asa Norte, Brasília - DF, na pessoa de seu representante legal, Renato Nova da Costa Mendes, portador do CPF: 024.197.111-06 e RG.: 2.600.606, emitida pela SSP/DF, residente e domiciliado na cidade Brasilia - DF, denominada **CONTRATADA,** observando-se as condições estabelecidas na requisição de compra nº. 15644/2014, aprovada em 04/08/2014 e as disposições da Resolução SENAC 958/2012-DN, publicada no D.O.U. em 26 de setembro de 2012, pela CONCORRENCIA PUBLICA SENAC/TO nº 01/2014 resolvem celebrar o presente Contrato, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Contrato tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para atender as Unidades Operativas e Departamento Regional do SENAC/TO.

1.2 Os bens a serem fornecidos pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, e as garantias a serem prestadas são aqueles descritos no ANEXO I do EDITAL DA CONCORRENCIA 01/2014, ao qual o presente instrumento está vinculado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE CONTRATO

2.1 Fazem parte do presente instrumento, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

a) Instrumento convocatório – Edital Concorrência 01.2014 e seus anexos e/ou aditamentos;
b) Proposta Comercial da CONTRATADA, datada de 10/09/2014.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PREÇOS E QUANTIDADES

LOTE 01 – MICROCOMPUTADOR				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO/MARCA**	**QTDE**	**VALOR UNITARTIO**	**VALOR TOTAL**
01	**Microcomputador** **1. Placa principal** 1.1. Fonte de alimentação com PFC ativo e comutador de linha de 115v/230 (Bivolt); 1.2. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado. 1.3. Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual core, Quad core ou tecnologia semelhante) 1.4. Deverá possuir 04 (quatro) slots para memória tipo DDR3 com capacidade de expansão até 32GB; 1.5. Deverá possuir no mínimo 02 (dois) slots tipo PCI-E; Caso a controladora de vídeo seja do tipo off-board, esta deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI - Express 16X; 1.6. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; 1.7. Deverá possuir a tecnologia de segurança Trusted Platform Module (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe. **2. BIOS** 2.1. Lançada a partir de 2013 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante; 2.2. Possuir senhas de Setup para Administrador e Disco rígido; 2.3. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro	120	R$ 4.351,00	R$ 522.120,00

	da própria BIOS (número do patrimônio e número de série); Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD - ROM/DVD - ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante; 2.4. Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento, na qual são disponibilizadas atualizações de drivers, softwares e BIOS; 2.5. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto; **3. Processador** 3.1. Processador em sua última versão/geração de núcleo quádruplo e 08 (oito) cabeças de leitura (Threads), com frequência inicial de processamento de 3.4 GHz por núcleo, tendo que atingir em frequência máxima a velocidade de 3.9 GHZ, com cachê total de no mínimo 8MB; 3.2. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1; **4. Memória RAM** 4.1. Memória principal (RAM) de 8 GB DDR3 1600 MHz equivalentes ou superiores; **5. Controlador de vídeo** 5.1. Interface controladora de vídeo compatível com padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 01 (um) conector tipo DisplayPort ou VGA e no mínimo 01 (um) conector DVI com pelo menos 1 GB de memória de vídeo dedicado; **6. Interfaces** 6.1. Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrão Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por			

	software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan; 6.2. Controladora de som com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete; 6.3. No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 3;0 (02 frontais e 02 traseiras) e 06 (seis) interfaces USB 2;0 (02 frontais e 04 traseiras) totalizando 10 (dez) interfaces USB sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI; 6.4. Fornecer 01 (uma) interface serial; 6.5. Placa de rede Sem Fio (Wireless) instalada **7. Unidade de disco rígido** 7.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500 GB, interface tipo Serial ATA 3 e velocidade de rotação de 7;200 RPM ou configuração superior; **8. Unidade de mídia óptica** 8.1. Unidade de DVD±RW ou superior; 8.2. Interface tipo Serial ATA ou superior; 8.3. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade; 8.4. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade; 8.5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade; **9. Fonte de alimentação** 9.1. Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/- 10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo; 9.2. O modelo de fone fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Gold ou superior, conforme requisitos de			

	sustentabilidade ambiental estabelecidos na IN SLTI/MPOG Nº 01 de 19 de janeiro de 2010; **10. Gabinete** 10.1. Gabinete deverá ser no padrão BTX ou ATX; 10.2. Utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador; 10.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 10.4. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafusos previstos para o gabinete; 10.5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 10.6. Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema; O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; 10.7. Deverá possuir um slot para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo aceito adaptações no mesmo; 10.8. Obrigatório sensor de intrusão com tecnologia capaz de gerar alerta em caso de abertura indevida do gabinete; **11. Monitor de vídeo** 11.1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 21,5", proporção 16 9, brilho de 250 cd/m², relação de contraste estático de 1;000 1, 16,7 milhões de cores; 11.2. Resolução mínima de 1;920 x 1;080 pixels; 11.3. Conectores de entrada VGA, DisplayPort, DVI-D, obrigatoriamente compatível com a interface de vídeo do desktop sem o uso de adaptadores; 11.4. Controle digital de brilho, contraste,			

	posicionamento vertical e posicionamento horizontal; 11.5. Regulagem de altura e inclinação; 11.6. Fonte de Alimentação interna para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático; 11.7. A garantia do monitor deverá ser a mesma do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial; 11.8. Os monitores deverão ser do mesmo fabricante do Micro Computador com a presença da logomarca da empresa fabricante; 11.9. Deverá possuir um cabo de conexão DisplayPort, um cabo de conexão VGA e um cabo de alimentação; **12. Teclado** 12.1. Padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua Portuguesa e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop; 12.2. Tecla Windows logo (acesso ao Menu Iniciar); 12.3. Regulagem de altura e inclinação do teclado; 12.4. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado; 12.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **13. Mouse** 13.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; 13.2. Conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop; 13.3. Deve ser fornecido mouse-pad; 13.4. Mouse com fio, sem o uso de adaptadores; 13.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **14. Softwares** 14.1. Sistema Operacional Windows 8 64bits Pro OEM em português pré-instalado, com último service pack disponível, acompanhado de licença de uso e CD`s para recuperação do Windows 8 Pro, deverá ser fornecido DVD-ROM/CD-ROM do próprio fabricante do equipamento para			

	restauração do sistema operacional e todos os drivers de placas ao estado de fábrica (CD de Restore); 14.2. A empresa ofertante poderá fornecer apenas 10% das mídias, assegurando que, caso seja necessário o envio de mídias complementares, a empresa ofertante o fará sem custo adicional; O equipamento deverá suportar o sistema operacional Windows 7 Professional **15. Compatibilidade** 15.1. Anexar comprovação de compatibilidade do produto ofertado (informando o código do fabricante) com ambiente operacional Microsoft Windows 7 Professional e 8 Professional, mediante relatório obtido no site https //sysdev;microsoft;com/pt-BR/Hardware/LPL; 15.2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2;6;32 ou superior; A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http //www;ubuntu;com/certification/) ou SUSE, disponível em (https //www;suse;com/yessearch/); **16. Outros requisitos** 16.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete; 16.2. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação; Caso o			

	componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação; 16.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem; 16.4. Gabinete, monitor, teclado e mouse deverão ter o mesmo padrão de cor e marca do fabricante do microcomputador ofertado, sendo aceitos produtos em regime OEM; **17. Garantia e suporte** Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses (microcomputador e monitor de vídeo), pelo fabricante/fornecedor, atendimento "on-site", de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs, com SLA de atendimento de no máximo 5 dias uteis de resposta aos chamados abertos e solução de no máximo 10 dias uteis após o atendimento, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local nas cidades de Araguaína – TO, Gurupi - TO e Palmas - TO, central de abertura de chamados em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana;			

3.1 Para todos os fins que se fizerem necessários, o valor total inicial deste CONTRATO é de **R$ 522.120,00 (Quinhentos e vinte e dois mil cento e vinte reais)**, equivalente à somatória dos preços estabelecidos nesta Cláusula.

3.2 Antes de disparar o envio de todos os microcomputadores a CONTRATADA deverá encaminhar amostra de 01 (uma) unidade do computador para avaliação do setor de T.I do Senac Tocantins que autorizará o envio dos equipamentos.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 São obrigações do CONTRATANTE, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL:
4.1.1 Definir o local em que os equipamentos deverão ser entregues.
4.1.2 Conferir os equipamentos objeto deste Edital, por ocasião da sua entrega e execução, os quais deverão ser novos, sem qualquer tipo de uso, não podendo ser remanufaturados, aprovando - os, desde que atendidas às especificações previstas no ANEXO I do EDITAL, em sua plenitude.

4.1.3 Rejeitar, no todo ou em parte, aqueles equipamentos que estejam porventura em desacordo com os termos, condições, e/ou especificações constantes deste CONTRATO e do EDITAL e seus Anexos.
4.1.4 Promover os pagamentos dos valores devidos por conta deste, nos prazos e condições estipulados, se atendidos em sua plenitude, os termos e condições previstos para tal, neste CONTRATO e no EDITAL e seus Anexos.
4.1.5 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar suas atividades por conta do objeto deste, em conformidade com o previsto no presente instrumento e no EDITAL.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 São obrigações da CONTRATADA, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL;
5.1.1 Entregar os equipamentos no endereço do CONTRATANTE, conforme o previsto neste CONTRATO e no EDITAL, em prazo não superior ao máximo estipulado para tal.
5.1.2 Entregar os equipamentos totalmente montados pelo fabricante, em embalagens por ele lacradas, todos apresentando as mesmas configurações, componentes e aparência externa.
5.1.3 Responsabilizar-se totalmente pelo transporte, descarregamento e entrega dos equipamentos no local indicado pelo CONTRATANTE, inclusive em relação à mão de obra e outros equipamentos necessários para realizar tais procedimentos.
5.1.4 Fornecer equipamentos novos(primeiro uso) e em estrita conformidade com todos os termos do EDITAL, em especial com o ANEXO I – Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e Quantidade.
5.1.5 Substituir, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias, os equipamentos eventualmente em desacordo com as especificações do EDITAL e, consequentemente, com o constante da sua proposta, ou que, porventura, sejam entregues com defeitos e/ou imperfeições.
5.1.6 Responder, integralmente, por perdas e danos que porventura vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita, em decorrência do objeto deste.
5.1.7 Responder por quaisquer possíveis ônus decorrentes de marcas, registros e patentes relativos aos equipamentos fornecidos.
5.1.8 Garantir que cada um dos equipamentos fornecidos por conta do objeto deste atenda, de forma individual, a todos os requisitos técnicos especificados no ANEXO I do EDITAL, e seja composto de hardware, software, firmware e acessórios necessários à sua instalação, configuração e operação completa, bem como o respectivo manual de garantia.
5.1.9 Oferecer garantia do próprio fabricante e/ou fornecedor, pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses, conforme especificado no ANEXO I do EDITAL, para todos os componentes que integram os equipamentos, incluindo reposição de peças e mão-de-obra sendo que o prazo se iniciará a contar do aceite definitivo pelo CONTRATANTE.
5.1.10 Oferecer assistência técnica ‘on-site’ em todo o Estado do Tocantins, prestada diretamente pelo fabricante ou por empresa prestadora de serviços formalmente indicada por ele.

5.1.11 Dispor de uma linha telefônica de discagem direta gratuita (0800), com atendimento em português, para a prestação de suporte técnico e abertura e acompanhamento de chamados técnicos.
5.1.11.1 O prazo para solução final do problema é de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado técnico pela CONTRATANTE.
5.1.12 Disponibilizar todos os drivers para os sistemas operacionais suportados na Internet, em website(s) com acesso liberado, sem custos adicionais, no(s) qual(is) seja possível encontrar ao menos os seguintes itens de suporte: possibilidade de se efetuar download de atualizações de BIOS e de firmware de placas; possibilidade de se efetuar download de drivers para interface de rede, interfaces de vídeo, monitores de vídeo e controladores de disco; possibilidade de se acessar on-line ou se efetuar download de manuais ou guias de referência técnica.
5.1.13 Fornecer toda a documentação e manuais técnicos, completos e necessários à instalação, configuração e operação dos equipamentos, os quais deverão estar em português ou inglês (preferencialmente nesta ordem).
5.1.14 Manter, durante a vigência deste CONTRATO, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação no respectivo procedimento licitatório.
5.1.15 Permanecer devidamente atualizada e regular perante todos os órgãos públicos, privados e/ou entidade afins, bem como em relação às disposições legais vigentes.
5.1.16 Salvo disposição expressa em contrário, não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo ela a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

6.1 A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) apresentar a Nota Fiscal ou Fatura corretamente preenchida; a Nota Fiscal ou Fatura que for apresentada com erro(s) será devolvida para retificação;

6.2 A empresa deverá indicar em sua Nota Fiscal ou Fatura o banco, agência e conta corrente onde será efetuado o crédito bancário referente à execução do objeto desta Licitação;

6.3 O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, **no prazo de até 20 (vinte) dias consecutivos**, a contar da data de entrega dos equipamentos, desde que tenham sidos aceitos pelo SENAC/TO;

6.4 O pagamento será efetuado mediante depósito bancário em conta corrente da (s) licitante (s) vencedora (s), quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação neste certame;

6.5 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação, em especial, quando os documentos comprobatórios de

situação regular em relação ao INSS, ao FGTS, à Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com a validade expirada, de modo que o pagamento ficará retido até a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

CLÁUSULA SETIMA – DO PRAZO E LOCAL PARA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

7.1 A CONTRATADA entregará os equipamentos em, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data da assinatura deste CONTRATO.

7.2 Os equipamentos deverão ser entregues, mediante agendamento prévio, nas sedes do SENAC/TO, localizada nos seguintes endereços com suas respectivas quantidades:

7.2.1 Administração Regional do Senac Tocantins – Coordenação de Materiais e Patrimônio. Endereço: Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, CEP 77.001-132, Palmas – TO.

Quantidade: 46 Unidades.

7.2.2 Unidade Operativa do Senac Araguaína – Gerencia da UOP. Endereço: Rua F, Qd AA, Lote 3, Setor George Yunes, CEP: 77.804-970, Araguaína - TO.

Quantidade: 44 Unidades.

7.2.3 Unidade Operativa do Senac Gurupi – Gerencia da UOP. Endereço: Rua D, Quadra 10, Lotes 01 a 05, S/N, Bairro Engenheiro Waldir Lins (Continuação), CEP: 77.423-030, Gurupi - TO.

Quantidade: 30 Unidades.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGENCIA

8.1 O presente CONTRATO entrará em vigor na data de sua assinatura e será extinto por ocasião do cumprimento, por ambas as partes, de todas as obrigações dele decorrentes, ou seja, ao final do período de garantia de todos os equipamentos, em _____/_____/_____.

CLÁUSULA NONA - DA CESSÃO E/OU SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Salvo disposição expressa em contrário, a CONTRATADA não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, o objeto do presente CONTRATO, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo a CONTRATADA a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes do objeto deste instrumento.

CLÁUSULA DECIMA - DA RESCISÃO

10.1 Constituem motivos para rescisão unilateral ou administrativa do contrato, por parte do SENAC/TO, os seguintes:

a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
b) a lentidão do seu cumprimento, levando o SENAC/TO a comprovar a impossibilidade da prestação do serviço, nos prazos estipulados;
c) o atraso injustificado no início do serviço;
d) a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação ao SENAC/TO;
e) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia anuência do SENAC/TO;
f) o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma prevista neste contrato;
g) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
h) a dissolução da sociedade;
i) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, bem como a sua associação com outrem, fusão, cisão ou incorporação, que prejudiquem ou inviabilizem a execução do contrato;
j) razões de interesse administrativo do SENAC/TO;
l) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

10.2 A rescisão do contrato poderá ser amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para o SENAC/TO, devendo ser precedida de parecer do responsável do Departamento de Pessoal e de autorização da Direção Regional do SENAC/TO.

Parágrafo único: Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo de contratação, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Sem prejuízo das sanções previstas na cláusula seguinte, na hipótese de rescisão administrativa do presente contrato, o SENAC/TO reserva-se o direito de reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao mesmo.

Parágrafo primeiro: Inexistindo pagamento devido pelo SENAC/TO, ou sendo este insuficiente, caberá à CONTRATADA efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contado da data da comunicação de confirmação da multa.

Parágrafo segundo: Não se realizando o pagamento nos termos definidos nesta cláusula, far-se-á a sua cobrança judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

12.1 Pela inexecução total ou parcial do contrato, o SENAC/TO poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - advertência;
II - multa;
III - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o SENAC/TO, pelo prazo de 2 (dois) anos.

12.1.1 A penalidade de advertência poderá ser aplicada nos seguintes casos, independentemente da aplicação de multa:

I - descumprimento das obrigações assumidas contratualmente ou na licitação, desde que não acarretem prejuízos para o SENAC/TO;
II - execução insatisfatória ou inexecução dos serviços, desde que a sua gravidade não recomende o enquadramento nos casos de suspensão temporária ou inidoneidade;

III - pequenas ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços do SENAC/TO.

12.1.2 Pela inexecução total ou parcial dos serviços ou pela execução com erros, será aplicada a multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato:

I - Por descumprimento de qualquer cláusula ou condição estabelecida no edital e/ou contrato/autorização de fornecimento, o qual venha causar quaisquer espécies de dano ou prejuízo ao SENAC/TO será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado;

II - No caso de desistência do fornecimento, em qualquer fase do certame licitatório, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor total contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 As omissões deste contrato e as dúvidas oriundas de sua interpretação serão sanadas de acordo com o que dispuserem o Edital da Concorrência Publica SENAC/TO 01/2014 e a proposta apresentada pela CONTRATADA, prevalecendo, em caso de conflito, as disposições do edital sobre as da proposta. Respeitadas as cláusulas contratuais, cabe ressaltar que os casos omissos serão resolvidos entre as partes, em comum acordo, conforme o Regulamento de Licitações e de Contratos do SENAC ou, ainda, pelos preceitos do direito público, aplicando-se lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições do direito privado;

13.2 Qualquer eventual necessidade de alteração das cláusulas e/ou condições ora sendo pactuadas, sempre de comum acordo entre as partes, deverá ser formalizada por meio de termo aditivo a este CONTRATO;

13.3 Este CONTRATO poderá ser aditado, nas hipóteses de supressão ou acréscimo que se fizerem necessárias em relação ao seu objeto, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial estabelecido na Cláusula Terceira.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

Fica eleito o foro de Palmas/TO, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da execução deste contrato, com renúncia das partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza do aqui ajustado, o presente instrumento é assinado em 2 (duas) vias, de igual teor para um só fim, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Palmas Tocantins, _____ de novembro de 2014.

CONTRATANTE:

Lunah Brito Gomes
Diretora Regional do SENAC/TO

Itelvino Pisoni
Presidente do SENAC/TO

CONTRATADA:

Renato Nova da Costa Mendes
3D Projetos e Assessoria em Informática Ltda.

TESTEMUNHAS:

NOME: Antônio Xavier de Barros Júnior RG: 407.584 SSP – TO CPF: 932.148.041-20	NOME: Luciano Alves Viana RG: 1.210.662 SSP - DF CPF: 485.824.841-00

DocuSign Envelope ID: 4E526F2A-A3D9-4ECF-9C18-1BBF50E07937

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMÁTICA DE UBERABA - CODIUB**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob o nº 18.597.781/0001-09, estabelecida na cidade de Uberaba/MG, na Avenida Dom Luiz Maria Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, **ATESTA** para os devidos fins que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA**, com sede no SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL, CR COMERCIO, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL - BRASÍLIA/DF, CEP: 70.330-530, inscrita no CNPJ nº 07.766.048/0001-54, é capacitada para o fornecimento de equipamentos de informática, atendendo a contento todos os prazos de entrega, atendimento de garantia e demais serviços nos seguintes produtos, conforme Ordem de Fornecimento nº 009/2020, Ata de Registro de Preços nº 003/2020, Pregão Eletrônico nº 006/2019:

- **Microcomputador i5/Teclado/Mouse** **75 unidades**

Obs: Cumpre-nos esclarecer, que os serviços foram prestados no ano de 2019 e 2020, e que os atestantes abaixo assinados, não faziam parte da gestão neste período, porém, não há notificação de falha na prestação de serviço ou descumprimento contratual referente à época da prestação de serviço.

Uberaba/MG, 18 de setembro de 2023.

DocuSigned by:
87DDD33D7A1F48D...

DocuSigned by:
Anderson Luiz Carneiro Soares
B389645290A54D5...

Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba - CODIUB

Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos
Diretora Presidente

Anderson Luiz Carneiro Soares
Diretor Administrativo Financeiro

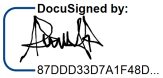
DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 4E526F2AA3D94ECF9C181BBF50E07937
Status: Concluído
Assunto: Complete com a DocuSign: Atestado de Capacidade Técnica - 3D
Envelope fonte:
Documentar páginas: 1
Assinaturas: 2
Remetente do envelope:
Certificar páginas: 5
Rubrica: 0
Helder Felisberto Cardoso
Assinatura guiada: Ativado
helderadv1@hotmail.com
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Endereço IP: 201.62.49.66
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Rastreamento de registros

Status: Original
19/09/2023 11:43:27
Portador: Helder Felisberto Cardoso
helderadv1@hotmail.com
Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Anderson Luiz Carneiro Soares anderson.soares@codiub.com.br DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMATICA LTDA Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 06/09/2023 11:04:17 ID: e895e001-f0fc-49ae-a683-e7682b8ec674	DocuSigned by:  B389645290A54D5... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 201.62.49.66	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 20/09/2023 04:32:02 Assinado: 20/09/2023 04:32:19
Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos keila.rocha@codiub.com.br Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 19/09/2023 12:13:24 ID: 6612538c-3ed0-438a-a959-46f29a72d2ef	DocuSigned by:  87DDD33D7A1F48D... Adoção de assinatura: Desenhado no dispositivo Usando endereço IP: 201.62.58.94	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 19/09/2023 12:13:24 Assinado: 19/09/2023 12:13:38

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	19/09/2023 11:45:15
Entrega certificada	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:24
Assinatura concluída	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:38

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Concluído	Segurança verificada	20/09/2023 04:32:19

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

SÃO PAULO TURISMO

Gerência de Tecnologia da Informação

Rua Boa Vista, 280, 16º andar - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01014-908

Telefone: 2226-0572

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA** com sede na ROD. DARLY SANTOS, N° 4000, GALPÃO 01- B, SALA 24, VILA VELHA/ES, CEP: 29.103.300, inscrita sob o CNPJ nº: 07.766.048.0002-35, forneceu para **SÃO PAULO TURISMO**, com sede na RUA BOA VISTA N° 280, BAIRRO CENTRO, SÃO PAULO/SP, CEP: 01014-908, inscrita sob o CNPJ nº: 62.002.886/001-60, através da NF n° 162, Pregão eletrônico 304/2023, Ordem de compra n° 0284/2023, o material abaixo especificado:

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Monitor 21.5" LG 22BN550Y-B.AWZ Prazo de entrega: 30 dias Garantia: 12 (doze) meses. On-site	50
TOTAL	50

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

São Paulo, 03 de outubro de 2023.

(assinado eletronicamente)

DANIEL OSHIRO VIANA

GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

daniel.viana@spturis.com

11 2226 0571

Daniel Oshiro Viana
Gerente
Em 04/10/2023, às 13:57.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processos.prefeitura.sp.gov.br, informando o código verificador **091084924** e o código CRC **0CDFAD6C**.

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

PROPOSTA DE PREÇOS

A **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA,** inscrita no CNPJ: 07.766.048/0002-35 estabelecida à Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta - Cariacica – ES – CEP: 29.156-777, apresenta proposta de preços de fornecimento dos equipamentos abaixo:

LOTE	QTD	MARCA/MODELO/DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
01	2.500 UND	Computador Lenovo ThinkCentre M75q Gen 5 | Processador AMD Ryzen 5 PRO 8500GE | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Kit de Montagem ThinkCentre Tiny | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkCentre 5 anos on-site (5WS1F52290) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5 anos on-site (5WS1M40861) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 7.248,27	R$ 18.120.675,00
02	50 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX A1000 | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 13.143,89	R$ 657.194,50

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

03	20 UND	Workstation Lenovo ThinkStation P2 Tower Gen 2 | Processador Intel Core Ultra 7 265 | Memória 32Gb | Armazenamento SSD 1Tb | Placa de Vídeo NVIDIA RTX 2000 Ada | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Teclado e Mouse USB Lenovo | Mouse Pad | Trava Kensington Teletronic | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkStation 5 anos on-site (5WS1F52293) | SLA Lenovo Solução no próximo dia útil 9x5, 5anos on-site (5WS1C95378) | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Imagem do cliente.	R$ 15.018,90	R$ 300.378,00
04	300 UND	Notebook Lenovo ThinkPad E14 Gen 7 | Processador Core Ultra 5 235U | Memória 16Gb | Armazenamento SSD 512Gb | Sistema Operacional Windows 11 Professional | Mouse USB Lenovo Essential | Trava Teletronic Segredo Numérico | Mochila Lenovo B210 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkPad 5 anos on-site (5WS1C98064) | SLA Lenovo solução próximo dia útil 5 anos on-site (5WS1K60433) | Imagem do cliente.	R$ 7.657,83	R$ 2.297.349,00
05	600 UND	Monitor Lenovo ThinkVision T24-40 | Extensão Garantia Lenovo Premier Support ThinkVision 5 anos on-site (5WS1N92561) | Trava Kensington Teletronic	R$ 1.508,31	R$ 904.986,00
VALOR TOTAL R$ 22.280.582,50 (Vinte e dois milhões, duzentos e oitenta mil, quinhentos e oitenta e dois reais e cinquenta centavos).				

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 01: 5.2. ITEM 1 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 1 5.2.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 6 (seis) núcleos reais; e. Quantidade de 12 (doze) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de produção pelo fabricante. Não serão entregue processadores descontinuados. 5.2.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200Mhz; b. Será de módulo único de 16GB ou dois módulos

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

idênticos de 8GB cada. 5.2.3. Armazenamento: a. O Armazenamento utiliza padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 512GB; 5.2.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

chave de ativação gravada na memoria flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.2.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo integrada (on-board); b. Suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; c. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; d. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort; e. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); f. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; g. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); h. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.2.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compatível com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete poderá ser do tipo mini desktop ou small desktop; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicacao de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo tecnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusao integrado, capaz de detectar a intrusao por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificaçao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.2.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23) j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkCentre/ThinkCentre_M75q_Gen_5?tab=spec.

ITEM 02: 5.3. ITEM 2 - ESTACAO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 2 5.3.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 7 ou Intel Ultra 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; c. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente nao refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Nao serão entregue processadores descontinuados. 5.3.2. Memória: a. Memoria SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 16GB ou dois módulos idênticos de 8GB cada. 5.3.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.3.4. Placa Mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificacões do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusao

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 04 (quatro) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 ou superior - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compativel com a unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial capturáveis por aplicação de inventário). Obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente; u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicialização do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações pelo período de 60 meses da garantia; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. 5.3.5. Interface de Vídeo: a. Controladora de vídeo dedicado com fornecimento de memória de 8GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de video. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. 5.3.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; e. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Nao Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operacão na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; o. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.3.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de vídeo

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 03: 5.4. ITEM 3 - ESTACÃO DE TRABALHO DO TIPO DESKTOP TIPO 3 5.4.1. Processador: a. Arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; b. Processador de última geracão AMD Ryzen pro r7 ou Intel ULTRA 7 ou superior; c. Processamento gráfico integrado ao processador; d. Quantidade de 20 (vinte) núcleos reais; e. Quantidade de 20 (vinte) Threads; f. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); g. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; h. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de producao pelo fabricante. Não serão aceitos processadores descontinuados. 5.4.2. Memória: a. Memória SDRAM frequência de DDR5-4400Mhz; b. Será de no módulo único de 32GB ou dois módulos idênticos de 16GB. 5.4.3. Armazenamento: a. O Armazenamento deve utilizacao de padrao NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; b. Unidade de armazenamento de estado solido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; c. Capacidade nominal de armazenamento de 1TB. 5.4.4. Placa mãe / BIOS: a. A placa-mãe prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento; b. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; c. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; d. Capacidade de inventário remoto de hardware; e. Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); f. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; g. Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); h. Possui 02 (duas) interfaces USB frontais: sendo obrigatório 1 USB do tipo A e 1 USB do tipo C; na parte traseira: no 03 (três) interfaces USB Tipo A, sendo pelo menos uma com velocidade 3.0 - não sendo permitida a utilização de hubs; i. Possui 1 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

unidade de armazenamento ofertada; j. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; k. Controladora de rede wireless b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; 1. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) line; m. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior; n. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; o. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; p. Permite controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; q. Permite que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; r. Possui sistema de controle de intrusão, compativel com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a Permite a detecção de abertura do gabinete; s. Possui funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); t. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs .: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente); u. Ferramenta de diagnóstico também desenvolvida pelo fabricante do equipamento, integrada à BIOS, com funcionamento independente do Sistema Operacional, que permita análise da integridade dos componentes internos do equipamento (armazenamento, memória RAM, processador, etc). O sistema de diagnóstico será capaz de ser executado na inicializaçao do POST; v. Possui funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido apos tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentacao do mouse (funcao Suspend ou Sleep ou Standby); w. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; x. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; y. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações; z. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolucão do equipamento matriz correrao por conta da CONTRATADA. 5.4.5. Interface de Vídeo: Controladora de video dedicado com fornecimento de memoria de 12GB; b. Possui 02 (duas) interfaces de vídeo. Sendo obrigatório 1 HDMI e 1 DisplayPort (via adaptadores mDPxDP e mDPxHDMI); c. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 de 64 bits e atualizações); d. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; e. Driver de vídeo compativel com WDDM (Windows Display Driver Model); f. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

área de trabalho. 5.4.6. Periféricos: a. Possui teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado e ser do mesmo fabricante; b. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; c. Mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central para rolagem, conexao USB compativel com o computador ofertado; d. Será acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação; c. Resolução de 800 DPI; f. O gabinete é do tipo torre; g. O gabinete do equipamento terá apresentação discreta, para uso corporativo. Não Possui cantos, arestas ou bordas cortantes. Não Possui "efeitos" de iluminação ou transparências; h. Permite a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto a motherboard) serao aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante); i. Possui sistema de refrigeracão adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado; j. Possui ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira - admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral; k. Possui chave liga/desliga (do tipo botao ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete; 1. Possui conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo; m. Possui alto-falante integrado; n. Possui fonte de alimentacão com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrao NBR 14136 ou Conforme Portaria 170/2012 do INMETRO; 0. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999; p. Possui sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado a placa mãe; q. Possui sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete; r. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); s. Caso o gabinete ofertado seja do tipo Small Desktop, Possui base antiderrapante. 5.4.7. Monitor: a. Quantidade de monitores de video por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; e. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacao EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecologico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

cabos e acessorios para interconexao com o equipamento ofertado; k. Possui solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P2_Tower_Gen_2?tab=spec.

ITEM 04: 5.5. ITEM 4 - ESTACÃO MOVEL DO TIPO NOTEBOOK a. Processador de última geração AMD Ryzen Pro 5 ou Intel Core Ultra 5 ou superior com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, inicialização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória com extensões de virtualização; b. Quantidade de 10 núcleos reais; c. Quantidade de 12 Threads; d. O modelo do processador ofertado está explicitado na proposta de fornecimento; e. Memória SDRAM frequência de DDR4-3200MHz; f. Tamanho em módulo único de 16GB; g. Utilização de padrão NVMe M.2 com interface PCI express e taxa de no ; h. 3.000MB/s para leitura e 2.000MB/s para escrita; i. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC; j. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 512GB; k. Possui instruções que implementem extensões de virtualização de l/O; 1. Suporte ao Modulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: integrada; m. Possui 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI 2.0 ou superior; compativeis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; n. Possui 02 (duas) interfaces USB do tipo USB 3.0 Tipo A (padrão) e 01 (uma) interface USB Tipo C, não sendo permitida a utilização de hubs; o. Possui 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada; p. Possui 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, fullduplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0; q. Controladora de rede wireless compativel com wi-fi 6/b/g/n/ac/ax integrada ao gabinete; r. Possui interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic- in e 01 (uma) lineout na parte frontal do gabinete, podendo ser do epo combo; s. Bluetooth 5.0 ou superior; t. Não será entregue solução USB para as interfaces de conectividade; u. Tipo flash EPROM, atualizavel por software, compativel com o padrao plug-and-play, sendo suportada a atualizacão remota da BIOS por meio de software de gerenciamento; v. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; w. Suportar Boot por dispositivos USB e por rede; x. Permite a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série); y. Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que vai com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no sítio do fabricante do equipamento; z. BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior. aa. O fabricante do microcomputador Possui compatibilidade com o padrao UEFI comprovada através do site www.uefi.org/members; ab. Permite iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via disponíveis de armazenamento USB (pendrive) computador, outra para alteração das configurações de BIOS; ac. Possui instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso coorporativo, em do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação; ad. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA Permite a ativacão do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS; ac. O fabricante disponibiliza website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o notebook ofertado, incluindo correções e atualizações; af. O equipamento será fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento será prestado pela CONTRATADA. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA; ag. Controladora de vídeo integrada e com suporte a alocação e fornecimento de memória de 1GB; ah. Resolução gráfica de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte a 16 milhões de cores; ai. Drivers compativeis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits e atualizações); aj. Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; ak. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); al. Suporte para utilização de2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho; am. Teclado padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive "ç."; an. A impressão sobre as teclas será do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; ao. Teclado será resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos, ou seja, Possui um grau de proteção de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017), comprovado por declaração do próprio fabricante, garantindo inclusive a cobertura a este tipo de evento durante todo o período de garantia; ap. de 14 polegadas com tecnologia IPS ou UWVA, com 250 NITS; aq. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; ar. Câmera Full HD (1080p) 1920 x 1080 integrada a Tela, com dispositivo físico de privacidade integrado ao notebook; as. Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem; at. Mouse, com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem); au. Tecnologia óptico LED, Laser ou Glass laser (glaser); av. Resolução de 800 DPI; Cada equipamento será acompanhando de 01 (uma) mochila de transporte do equipamento; ax. Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; ay. Bateria de 41Whr.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkPad/ThinkPad_E14_Gen_7_Intel?tab=spec.

ITEM 05: 5.6. ITEM 5 - MONITOR AUXILIAR a. Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor; b. Possui monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED); c. Tela plana na dimensão de23,8 polegadas, formato WideScreen (16:9); d. Possui tecnologia IPS ou UWVA; c. Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, ; f. Interfaces s do monitor: DisplayPort, HDMI, 1 USB 3.2 a montante e 1 USB 3.2 à jusante; g. Ajuste de Altura 150mm; h. Ajustes da Posição do Visor: Altura, pivô (rotação), plataforma giratória, inclinação; i. Possui certificacao EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessement Tool) ou Certificacão EnergyStar 5.0 ou Rotulo Ecológico de acordo com as normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores (8.6.5. da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23); j. O monitor será predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, Possui todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado; k. Possui

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530
FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (cabo de aço) para garantir a segurança e a integridade dos equipamentos. 5.7. EXIGENCIAS ADICIONAIS PARA TODOS OS ITENS a. O fornecimento dos itens inclui garantia técnica on-site de 60 (sessenta) meses oficial do fabricante, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Elemento Técnico; b. Os itens acompanham todos os acessórios necessários para seu pleno funcionamento; c. Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis; d. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos serão dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial. Caso o componente nao mais se encontre disponivel no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE; e. Serão entregues todos os cabos, drivers e manuais necessarios à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos serão fornecidos, com comprimento de1,50m (um metro e cinquenta centímetros); f. Cada equipamento será acompanhando de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave. Todos os equipamentos Possui a mesma chave; g. Todos os equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima protecão durante o transporte e a armazenagem; h. Todos os equipamentos atendem o que disposto na Portaria 170/2012 do INMETRQ em observância ao Anexo I da IN 92/22 SGD/MGI; i. Todos os equipamentos atendem a exigencia de nao conter substâncias perigosas em concentracao acima do recomendado na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibrimados (PBDEs); j. Será priorizada oferta de equipamento composto por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.
LINK: https://psref.lenovo.com/Product/ThinkVision/ThinkVision_T24_40_Monitor?tab=spec.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

A validade desta proposta é de 90 (noventa) dias, conforme edital.

O prazo de pagamento desta proposta é de até 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de entrega para os equipamentos ofertados são: 30 (trinta) dias, conforme edital.

Os prazos de garantia para os equipamentos ofertados são: 60 (sessenta) meses na modalidade On-site.

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

A garantia prever que a visita técnica será realizada no próximo dia útil após o registro do chamado. O atendimento on-site será em horário comercial, de segunda a sexta-feira, em dias úteis.

A Lenovo dispõe de número telefônico Gratuito 0800 773 6437 e site para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e Service Desk https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/livechatpc, https://www.lenovo.com/br/pt/premier-support/ ou e-mail premier_br@lenovo.com para suporte técnico e abertura de chamados em garantia e conta com serviço de assistência em todo o território nacional. Os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo estão disponíveis para download no site: http://support.lenovo.com/pt_br/ Validação e verificação da garantia do equipamento: https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/warranty-lookup#/.

As assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo fabricante a prestar o serviço de garantia no território nacional pode ser consultada em https://pcsupport.lenovo.com/br/en/lenovo-service-provider#providerProductName.

A proponente disponibiliza e-mail para a abertura de chamados rma@3dprojetosdf.com.br e/ou telefone gratuito 0800-471-4055 e conta com rede de assistência técnica autorizada em todo o território nacional.

DECLARAÇÕES

Declaramos que nesta proposta de preços estão inclusos todos os demais tributos, encargos sociais e trabalhistas, custos e direitos indiretos, embalagens, seguro, frete ate o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente aquisição e/ou serviço e que estamos de acordo com todas as normas pertinentes à matéria, conforme edital.

Declaramos estar cientes de todas as cláusulas do instrumento convocatório, bem como de seus anexos.

Apresentamos, conforme exigido no Ato Convocatório, os dados bancários para pagamento mediante depósito bancário em conta corrente, constando:
a) Nome e número do Banco:
b) Agência:
c) Número da conta concorrente

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, tais como tributos, seguros, transporte, pagamento de mão de obra, treinamento, frete até o destino, seguros, garantia e todos os demais encargos e/ou descontos porventura existentes

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

À
INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL - IGESDF
PREGÃO ELETRÔNICO 81/2025

DADOS DO REPRESENTANTE

Nome:
Silva
CPF: **Profissão:**
RG: **Cargo:**

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Endereço: Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta – CEP: 29.156-777
CNPJ: 07.766.048/0002-35
Inscrição Estadual:
Inscrição Municipal:
Contato:
Telefone:
E-mail para atendimento: atendimento@3dprojetosdf.com.br
E-mail para envio de minutas de contratos, Atas de Registro de Preços e instrumentos congêneres: contrato@3dprojetosdf.com.br
E-mail para Notas de Empenho e instrumentos congêneres: empenho@3dprojetosdf.com.br
Dados Bancários:

Cariacica - ES, 24 de Dezembro de 2025.

Cordialmente,

ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115

Assinado de forma digital por ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:
Dados: 2025.12.24 16:26:28 -03'00'

3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
Antonio Clemilton do Nascimento Silva
CPF Nº 781.499.911-15
RG Nº 1.648.040 – SSP/DF

MATRIZ
SHCS SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL CR COMÉRCIO RESIDENCIAL, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL, BRASÍLIA - DF, CEP: 70.330-530

FILIAL
RUA FRANCISCO SESQUIM, Nº 356, GALPÃO 2 B, SALA 14, BAIRRO PLANETA, CARIACICA -ES - CEP 29.156-777

OVERVIEW



1. DisplayPort 1.2	5. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream
2. HDMI 1.4	6. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream
3. VGA	7. USB-C (USB 5Gbps), 15W, USB downstream
4. USB-B (USB 5Gbps), USB upstream	8. USB-A (USB 5Gbps), USB downstream

PERFORMANCE

Panel

Panel

4-side Ultra Thin, In-Plane Switching

Backlight

WLED

Display Size

23.8 inches

Max View Area

- Active Area: 527.0 x 296.5 mm
- Screen Dimension: 535 x 310.1 mm

Resolution

1920 x 1080

Aspect Ratio

16:9

Pixel Pitch

0.2745 x 0.2745 mm

Dot / Pixel Per Inch

95 dpi

Brightness

250 cd/m^2

Contrast Ratio

- Contrast Ratio (Typical): 1500:1
- Dynamic Contrast Ratio (Typical): 3000000:1

View Angle (H / V)

Horizontal: 178°, Vertical: 178°

Response Time

- Extreme Mode: 4 ms
- Normal Mode: 6 ms

Refresh Rate

48Hz - 120Hz

Color Gamut

- Coverage Ratio: 99% sRGB (CIE 1931)
- Coverage Ratio: 99% BT.709 (CIE 1931)

Color Support

16.7 Million

Color Depth

8-bit (6-bit+FRC)

Screen Surface Treatment

Anti-glare

Operating System

Operating System

- Windows® 11 Support
- Windows® 10 Support

Multi-Media

Camera

No bundled webcam (Support ThinkVision® VoIP Stack MC60 Monitor Webcam, sold separately)

Speakers

No Sperakers (Support MS30 Monitor Soundbar, sold separately)

Power Supply

Power Consumption

- Typical / Max: 12W / 66W
- Sleep / Off mode: <0.5W
- Switch-off Mode: <0.3W
- Energy Star Power On: 11.6W
- Energy Star TEC: 38.6kWh
- Internal Power Supply

Voltage Required

AC 100 to 240 V (50-60Hz)

Special Features

Special Features

- Lenovo® ThinkColour (Lenovo® Accessories and Display Manager) Support
  Lenovo® ThinkColour supports Windows® 10 & 11, Mac OS (functions vary across systems).
  Lenovo® Accessories and Display Manager is formerly Lenovo® Display Control Center.
- LDFM (Lenovo® Display Fleet Manager)
- Natural Low Blue Light

DESIGN

Mechanical

ThinkCentre® M Series Support

To support Tiny devices, an additional ThinkCentre® Tiny Mounting Kit (PN:4XF1R07369) is required (sold separately).

Bezel Width

- Side: 2.0mm
- Top: 2.0mm
- Bottom: 10.5mm

Cable Management

Support

Case Color

Eclipse black

Dimensions (WxDxH)[1]

Models	Dimensions
Lowest Position	539.8 x 190.0 x 350.8 mm (21.25 x 7.48 x 13.81 inches)
Highest Position	539.8 x 190.0 x 505.8 mm (21.25 x 7.48 x 19.91 inches)
Head Only	539.8 x 45.3 x 314.8 mm (21.25 x 1.78 x 12.39 inches)

Packaging Dimensions (WxDxH)

734.0 x 112.0 x 422.0 mm (28.90 x 4.41 x 16.61 inches)

Weight[2]

Models	Weight
Monitor With Stand	5.1 kg (11.2 lbs)
Monitor Head Only	3.0 kg (6.6 lbs)

Packaging Weight

7.3 kg (16.1 lbs)

Mounting

Supports VESA mount 100 x 100 mm

Stand

Supports -5° to +23.5° tilt, left & right 45 swivel, -90° to +90° pivot, up to 155mm lift

In the Box

- Monitor with stand

- 1x DP 1.4 cable (1.8m)
- 1x USB-B to USB-A Gen 1 cable (1.8m)
- 1x Power cable (1.8m)
- Quick setup guide

Notes:

[1] The system dimensions may vary depending on configurations.
[2] The system weight is approximate and based on results in Lenovo® lab, which varies depending on the source of component, variance of the distribution of each component, and manufacturing process. It may not be the exact weight for each specific model.

CONNECTIVITY

Ports[1]

Rear Ports

- 1x USB-C® (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1) with 15W PD, data transfer only, USB downstream
- 3x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1, 1x BC 1.2), USB downstream
- 1x USB-B (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), USB upstream
- 1x HDMI® 1.4, supports 1920x1080@120Hz
- 1x DisplayPort™ 1.2
- 1x VGA

Notes:

[1] The transfer speed of following ports will vary and, depending on many factors, such as the processing speed of the host device, file attributes and other factors related to system configuration and your operating environment, will be slower than theoretical speed.
USB 2.0: 480 Mbit/s;
USB 3.2 Gen 1 (SuperSpeed USB 5Gbps, formerly USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1): 5 Gbit/s;
USB 3.2 Gen 2 (SuperSpeed USB 10Gbps, formerly USB 3.1 Gen 2): 10 Gbit/s;
USB4® 20Gbps / USB 3.2 Gen 2x2 (SuperSpeed USB 20Gbps): 20 Gbit/s;
USB4® 40Gbps (USB 40Gbps): 40 Gbit/s;
Thunderbolt™ 3/4: 40 Gbit/s.

SECURITY & PRIVACY

Security

Physical Locks

Kensington® Nano Security Slot™ (2.5 mm x 6 mm)

SERVICE

Warranty

Base Warranty

3-year limited warranty

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications

- ENERGY STAR® Certified
- EPEAT™ Gold Registered
- EU Energy Label (C-class)
- TCO Certified 10.0
- TCO Edge 2.1

Notes:

[1] The items listed under the "Green Certifications" section may not only refer to certification but also registration or self-

declaration. For ESG & regulatory compliance documents, please visit https://compliance.lenovo.com.

Other Certifications

Other Certifications

- Eyesafe® Certified 2.0
- TÜV Rheinland® Eye Comfort Certification (5-star)
- TÜV Rheinland® Low Blue Light (Hardware Solution)

- Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS,” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore this disclaimer may not apply to you.
- The specifications on this page may not be available in all regions, and may be changed or updated without notice.


Lenovo


Lenovo


Lenovo






Lenovo

ENERGY STAR CERTIFIED
Displays

Lenovo - A25238FT0 : T24-40

Specifications

ENERGY STAR Unique ID:	3815192
Brand Name:	Lenovo
Model Name:	A25238FT0
Model Number:	T24-40
Product Type:	Monitor
Panel Type:	TFT LCD
Screen Size (inches):	23.8
Screen Area (square inches):	242.18
Native Resolution (pixels):	1920 x 1080
Maximum Luminance (candelas per square meter):	250.0
Total Native Resolution (megapixels):	2.1
Model Features:	USB-C
Signal or Data Interfaces:	VGA,Display,HDMI,USB
Power Source:	Ac to dc internal power supply
Monitor Total Energy Consumption at 115 Volts (kWh/yr):	36.65
On Mode Power (watts):	11.6
Markets:	United States, Taiwan, Japan, Canada
Sleep Mode Power (watts):	0.19
Off Mode Power (watts):	0.07
ENERGY STAR Certified:	Yes
ENERGY STAR Most Efficient:	No

Captured On:
08/06/2025

EN (English)

EU (CE) Declaration of Conformity

Product: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Machine Type/Model: 64A4*

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z or letters a-z or any symbol or blank or nothing)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Health & Safety)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Radio Spectrum)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

Signed: _____ Date: January 8, 2025

Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

EN (English)

UK (UKCA) Declaration of Conformity

Product: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Machine Type/Model: 64A4*

(where * can be a series of numbers 0 – 9 and/or letters A-Z)

Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Manufacturer Representative within the UK:
Lenovo, Redwood, Crockford Lane, Chineham Business Park, Basingstoke, RG24 8WQ, UK. (T) +44 1256 774577

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The products listed above are in conformity with the requirements of the following EU Directives:

- **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016; UK SI 2016 No. 1101, as amended.**
- **Electromagnetic Compatibility (EMC) Regulations 2016; UK SI 2016 No. 1091, as amended.**
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012; UK SI 2012 No 3032, as amended.**
- **The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010; UK SI 2010 No. 2617 (Ecodesign),SI 2021 No. 745 ,SI 2020 No. 485 (Network Standby), SI 2014 No. 1290 as amended.**

Standards References

The following harmonized standards and normative documents are those to which the product's conformance is declared:

Radio Equipment Directive (RED)

Regulation 6.1a: (Health & Safety)	**Regulation 6.1b:** (EMC)	**Regulation 6.2:** (Radio Spectrum)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

Signed: _____ Date: January 8, 2025

Brian Killebrew

Title: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Place of issue: Morrisville, North Carolina, USA.

TR (Türkçe)

AB (CE) Uygunluk Beyanı

Ürün: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Makine Tipi/Modeli: 64A4*

(burada *, 0 – 9 arası sayılar ve/veya A'dan Z'ye harflerden oluşan bir dizi olabilir)

Üreticinin veya yetkili temsilcisinin adı ve adresi:
Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

AB'deki Üretici Temsilcisi:
Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında düzenlenmiştir.

Yukarıda listelenen ürünlerin, aşağıda belirtilen AB Direktiflerinin gereksinimlerine uygun olduğunu beyan ederiz:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standart Referanslar

Aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar ve normatif belgeler, ürünün uygunluğunun bildirildiği standartlar ve normatif belgelerdir:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Sağlık ve Güvenlik)	**Article 3.1b:** (EMC)	**Article 3.2:** (Telsiz Spektrumu)
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN IEC 63000:2018	EN/2019/2013 ErP – Class C EN 50564:2011 EU 2019/2021 ErP

İmzalayan:_____ Tarih: January 8, 2025

Brian Killebrew

Unvan: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Düzenlenme yeri: Morrisville, North Carolina, USA.

(Serbian)

EU (CE) Deklaracija u usklađenosti

Proizvod: ThinkVision T24-40 Monitor, C25238FT0
Tip mašine/model: 64A4*

(gde * može biti serija brojeva od 0-9 i/ili slova A-Z)

Ime I adresa proizvođača ili autorizovanog predstavnika:

Lenovo PC HK Limited
23/F Lincoln House,
Taikoo Place, 979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong, China

Predstavnik proizvođača u EU:

Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia
Tel: +421 2 6868 3018

Ova izjava o usklađenosti je izdata pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Gore navedeni proizvodi su u uslađeni sa zahtevima sledećih EU direktiva:

- **Council Directive 2014/35/EU relating to the making available on the market of electronic equipment designed for use within certain voltage limits.**
- **Council Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility.**
- **Council Directive 2009/125/EC establishing a framework for the setting of Ecodesign requirements for Energy-related products.**
- **Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as amended by Directive 2015/863/EU**.

Standardi i Reference

Spisak harmonizovanih standarda i normativnih dokumenata kojima je deklarisana usklađenost proizvoda:

Radio Equipment Directive (RED)

Article 3.1a: (Zdravlje I Sigurnost) **Article 3.1b:** (EMC) **Article 3.2:** (Radio Spektar)

	Error! Reference source not found.	EN 55032:2015+A11:2020
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	
	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	
	EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	

RoHS Directive:	**ErP Directive**
	EN/2019/2013 ErP – Class C
EN IEC 63000:2018	EN 50564:2011
	EU 2019/2021 ErP

Potpisnik:_____ Datum: January 8, 2025

Brian Killebrew

Zvanje: Director, Corporate Regulatory Compliance, Standards and ISO 9001
Mesto izdavanja: Morrisville, North Carolina, USA.

ASSOCIADOS

Conheça as empresas que já fazem parte da Green Eletron e garantem o descarte sustentável de seus equipamentos.

Programa Descarte Green Eletroeletrônicos

descarte green eletroeletrônicos

acer · Apple · ANKER · ARRIS · ASUS IN SEARCH OF INCREDIBLE
BOSCH · brother at your side · CASIO · COMPAL · dazz
DELL · DL · Mi Distribuidor Oficial · DURACELL · EPSON EXCEED YOUR VISION
FAME · flex · FOXCONN
HAYAMAX · HAYONIK · hp
HDL · intelbras · JABIL · iacto · KÄRCHER
KLATTER · legrand · Lenovo · LEROY MERLIN · MG MARGIRIUS
maxprint · Microsoft · motorola · MULTILASER · POSITIVO TECNOLOGIA
QUANTUM · SAMSUNG · SODIMAC · STECK · tilibra
VAIO · YAMAHA

Programa Green Recicla Pilha

green reciclapilha

ALFACELL · ATTIC · B-FULL · Carrefour · cyber
DURACELL · ELGIN · ELSYS · Energizer · EVEREADY
FIAT LUX · FUSION · GOAL · GPA · Key
kian · Kodak · LEROY MERLIN · maxprint · Maxwell
MULTILASER · Nortel · OUROLUX · Panasonic · PHILIPS
RAYOVAC · STECK · TEDGE · TOSHIBA Pilhas e Baterias

© 2019 |Green Eletron - Todos os Rireitos Reservados |Rapina |Care

greeneletron
gestora de logística reversa

SÃO PAULO, 03 DE AGOSTO DE 2018.

D E C L A R A Ç Ã O

Declaramos para os devidos fins, que a empresa **Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda**, sediada à Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200 Módulo 5 a 10 - Chácara Alvorada - Indaiatuba SP CEP 13337-200, inscrita no CNPJ sob o nr. 07.275.920/0001-61, é associada a **GREEN Eletron** (Gestora para Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos Nacional), sob o registro nr. **7005** desde 27/Junho/2016, e que até o presente momento cumpriu rigorosamente suas Obrigações Estatutárias, bem como, o recolhimento das Contribuições Associativas.

Por ser verdade, firmamos a presente Declaração.

Ademir Brescansin

TERMO DE ADESÃO AO ACORDO SETORIAL PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS DE USO DOMÉSTICO E SEUS COMPONENTES

A empresa Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.275.920/0001-61 com sede na Estrada Municipal José Costa de Mesquita, nº 200, Chacara Alvorada CEP 13337-200, situada na cidade de Indaiatuba - SP, neste ato representada pelo seus representantes legais, o Sr. Ricardo Bloj, e Sr. Ricardo Tiltscher ("**EMPRESA**") pelo presente Termo, adere ao Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes ("**ACORDO SETORIAL**"), celebrado em 31 de outubro 2019 com a União por intermédio do Ministério do Meio Ambiente e outras signatárias, cujo extrato foi publicado no Diário Oficial da União, em 19 de novembro 2019.

Por força da referida adesão, a **EMPRESA** se compromete a cumprir, integramente, no que lhe couber, as obrigações ali previstas no aludido Termo, notadamente aquelas ligadas ao seu ramo de atividade, que é o de Fabricante de equipamentos eletroeletrônicos.

O presente Termo resulta da adesão da **EMPRESA** ao sistema de logística reversa implementado e gerido pela **GREEN ELETRON**, entidade gestora, subscritora do **ACORDO SETORIAL**.

Finalmente, a **EMPRESA** declara ter conhecimento da íntegra do **ACORDO SETORIAL**, em relação qual declara também não possuir nenhuma dúvida o questionamento quanto aos termos, condições e obrigações ali previstas.

E, assim, para que produza seus regulares efeitos jurídicos, firma o presente Termo de Adesão em duas vias.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
O reconhecimento de firma atestou apenas a assinatura da pessoa física que assinou o documento.

Indaiatuba, 12, de fevereiro de 2020

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda

RICARDO BLOJ E RICARDO TILTSCHER

1º Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos
R. das Primaveras, 1050 - Loja 31 - Parque Mall - Jardim Pompeia - Cep 13347-000 - Indaiatuba - SP
Fone: (19) 3885-8833 - Fax: (19) 3885-8844 - Marcelino de Mesquita - Indaiatuba - SP

Reconheco por semelhanca COM VALOR a firma de:
[3sMDlqc1]-RICARDO HORACIO BLOJ.....
[3sMDnTS1]-RICARDO MACHADO TILTSCHER.....
.....
Indaiatuba, 20 de Fevereiro de 2020

TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
Mesquita
REJANE A. FLORENTINO
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
INDAIATUBA ESTADO DE SÃO PAULO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA - EPP**, com sede na ST SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja, 47, Parte B - Asa Norte, Brasília - DF - CEP: 70.720-610, inscrita sob o CNPJ nº 07.766.048/0001-54, forneceu e instalou para **DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA**, CNPJ n º00.394.502/0079-04, com sede No Edifício Almirante Gastão Motta Ilha das Cobras, 4° andar, Rio de Janeiro - RJ, através do Pregão Eletrônico Nº 18/2019, Processo Administrativo n° 63079.001497/2018-27, os produtos abaixo especificados:

EQUIPAMENTO	QTD	OBS
DESKTOP	250	Processo Administrativo 63079001497/2018-27 Pregão Eletrônico 18/2019

- ✓ **Prazo de garantia: 12 (doze) meses.**

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

Rio de Janeiro/RJ, 06 de novembro de 2019.

ALEXANDRE ALVES LOPES
Supervisor da Seção de Obtenção
E-mail: Lopes.alves@marinha.mil.br
Telefone (21) 2253-6885

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11.326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA

PREGÃO SRP Nº18/2019

Processo Administrativo nº 63079.001497/2018-27

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA, com sede no Edifício Almirante Gastão Motta, Ilha das Cobras, s/nº, 4º Andar, Rio de Janeiro-RJ, CEP: 20091-000 na cidade do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.394.502/0079-04, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas, CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA, nomeado pela Ordem de serviço nº 192/2018, inscrito no CPF sob o nº 347.467.657-15, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº *18/2019*, publicada no DOU de ____/____/20____, processo administrativo n.º **63079.000082/2017-55**, RESOLVE registrar os preços da Empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA, **CNPJ/CPF: 07.766.048/0001-54**, indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação para registro de preços de material de TI (tecnologia da informação) e solução de infraestrutura híbrida para Datacenter e departamental, para a Diretoria de Abastecimento da Marinha – DAbM, situada no Edifício Almirante Gastão Motta, conforme demanda e especificações deste Termo de Referência e Apêndices, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

ITEM	UNID	QTD	DESCRITIVO	Unitário (R$)	TOTAL (R$)
01	und	250	Desktop 01	R$ 3.081,97	R$ 770.492,50
03	und	27	Notebook 01	R$ 4.308,13	R$ 116.319,51
TOTAL DOS ITENS					R$ 886.812,01

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

3. VALIDADE DA ATA

3.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da assinatura das partes, não podendo ser prorrogada.

3.2. REVISÃO E CANCELAMENTO

3.3. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

3.4. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

3.5. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

3.5.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

3.6. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

3.6.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

3.6.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

3.7. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

3.8. O registro do fornecedor será cancelado quando:

3.8.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

3.8.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

3.8.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

3.8.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

3.9. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

3.10. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

3.10.1. por razão de interesse público; ou

3.10.2. a pedido do fornecedor.

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

4.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em duas (2) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Rio de Janeiro, de de 2019.

CARLOS ALBERTO FERREIRA DA ROCHA
Capitão de Mar e Guerra (RM1-IM)
Ordenador de Despesas

ALEXANDRE LOPES ALVES
Segundo-Sargento (PL)
Pregoeiro

ANA PAULA ROCHA VASCONCELOS
Procuradora
RG: 2967724 SSP-DF
CPF: 997.075.511-00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA. Inscrita no CNPJ 07.766.048/0001-54, sediada na cidade de Brasília –DF, na SHCGN CR Quadra 702/703 Bloco A Loja 47 Parte "B" – Asa Norte, CEP: 70.720-610, nos forneceu 120 (cento e vinte) microcomputadores no valor total de R$ 522.120,00 (quinhentos e vinte e dois mil e cento e vinte reais). Declaramos ainda que a empresa nos atendeu dentro das especificações e dos prazos, cumprindo o compromisso assumido, e que até a presente data não temos nada que a desabone.

Modalidade: **CONCORRENCIA PUBLICA N.º 01/2014 DR-TO**

Objeto: **aquisição de equipamentos de informática (Microcomputadores) para atender as unidades Operativas do Senac Tocantins para uso administrativo e escolar**

Contrato n.º 14/2014
Pedidos de compras n.º 2468/2469/2470/5471
Notas fiscais n.º 947, 1065, 1076, 1086 e 1087.

Firmamos o presente,

Palmas Tocantins, 9 de junho de 2015.

Antônio Xavier de Barros Júnior
Presidente
COMISSÃO PERMAMENTE DE LICITAÇÃO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Guilherme Amorim Franco, em segunda-feira, 24 de abril de 2023 08:24:47 GMT-03:00, CNS: 11326-6 - 3º Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais de São José do Rio Preto/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONTRATO N° 14/2014

CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01/2014
PEDIDOS DE COMPRA N° 2468/2469/2470/2471

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO TOCANTINS E A EMPRESA 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.

O **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC AR/TO**, entidade sem fins lucrativos e de direito privado, criado pelo Decreto Lei 8.621/46, de 10 de janeiro de 1946, CNPJ sob o nº 03.711.932/0001-30, com sede na 201 Norte, Avenida LO – 04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, Palmas - TO, fone: (63) 3219-1627, representado neste ato, pelo Presidente do Conselho Regional Sr. Itelvino Pisoni, brasileiro, casado, empresário, portador do RG nº. 1.317.743, emitido pela SSP-TO, CPF nº. 057.562.430-20 e por sua Diretora Regional, Contadora, Lunah Brito Gomes, brasileira, solteira, RG nº. 931.772, emitida pela SSP/GO, CPF nº. 194.607.671-68, residente e domiciliada em Palmas - TO, doravante denominado **CONTRATANTE** e de outro lado a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado CNPJ: 07.766.048/0001-54, estabelecida no SHCGN CR Quadra 702/703, Bloco A, Loja 47,, Parte B, Asa Norte, Brasília - DF, na pessoa de seu representante legal, Renato Nova da Costa Mendes, portador do CPF: 024.197.111-06 e RG.: 2.600.606, emitida pela SSP/DF, residente e domiciliado na cidade Brasilia - DF, denominada **CONTRATADA,** observando-se as condições estabelecidas na requisição de compra nº. 15644/2014, aprovada em 04/08/2014 e as disposições da Resolução SENAC 958/2012-DN, publicada no D.O.U. em 26 de setembro de 2012, pela CONCORRENCIA PUBLICA SENAC/TO nº 01/2014 resolvem celebrar o presente Contrato, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Contrato tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para atender as Unidades Operativas e Departamento Regional do SENAC/TO.

1.2 Os bens a serem fornecidos pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, e as garantias a serem prestadas são aqueles descritos no ANEXO I do EDITAL DA CONCORRENCIA 01/2014, ao qual o presente instrumento está vinculado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE CONTRATO

2.1 Fazem parte do presente instrumento, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

a) Instrumento convocatório – Edital Concorrência 01.2014 e seus anexos e/ou aditamentos;
b) Proposta Comercial da CONTRATADA, datada de 10/09/2014.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PREÇOS E QUANTIDADES

LOTE 01 – MICROCOMPUTADOR				
ITEM	**DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO/MARCA**	**QTDE**	**VALOR UNITARTIO**	**VALOR TOTAL**
01	**Microcomputador** **1. Placa principal** 1.1. Fonte de alimentação com PFC ativo e comutador de linha de 115v/230 (Bivolt); 1.2. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado. 1.3. Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual core, Quad core ou tecnologia semelhante) 1.4. Deverá possuir 04 (quatro) slots para memória tipo DDR3 com capacidade de expansão até 32GB; 1.5. Deverá possuir no mínimo 02 (dois) slots tipo PCI-E; Caso a controladora de vídeo seja do tipo off-board, esta deverá ser obrigatoriamente do tipo PCI - Express 16X; 1.6. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia; 1.7. Deverá possuir a tecnologia de segurança Trusted Platform Module (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe. **2. BIOS** 2.1. Lançada a partir de 2013 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante; 2.2. Possuir senhas de Setup para Administrador e Disco rígido; 2.3. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro	120	R$ 4.351,00	R$ 522.120,00

	da própria BIOS (número do patrimônio e número de série); Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD - ROM/DVD - ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante; 2.4. Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento, na qual são disponibilizadas atualizações de drivers, softwares e BIOS; 2.5. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto; **3. Processador** 3.1. Processador em sua última versão/geração de núcleo quádruplo e 08 (oito) cabeças de leitura (Threads), com frequência inicial de processamento de 3.4 GHz por núcleo, tendo que atingir em frequência máxima a velocidade de 3.9 GHZ, com cachê total de no mínimo 8MB; 3.2. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1; **4. Memória RAM** 4.1. Memória principal (RAM) de 8 GB DDR3 1600 MHz equivalentes ou superiores; **5. Controlador de vídeo** 5.1. Interface controladora de vídeo compatível com padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 02 (dois) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho, com no mínimo 01 (um) conector tipo DisplayPort ou VGA e no mínimo 01 (um) conector DVI com pelo menos 1 GB de memória de vídeo dedicado; **6. Interfaces** 6.1. Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrão Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por			

	software, com conector padrão RJ-45 e função wake-on-lan; 6.2. Controladora de som com conectores para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete; 6.3. No mínimo 04 (quatro) interfaces USB 3;0 (02 frontais e 02 traseiras) e 06 (seis) interfaces USB 2;0 (02 frontais e 04 traseiras) totalizando 10 (dez) interfaces USB sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI; 6.4. Fornecer 01 (uma) interface serial; 6.5. Placa de rede Sem Fio (Wireless) instalada **7. Unidade de disco rígido** 7.1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500 GB, interface tipo Serial ATA 3 e velocidade de rotação de 7;200 RPM ou configuração superior; **8. Unidade de mídia óptica** 8.1. Unidade de DVD±RW ou superior; 8.2. Interface tipo Serial ATA ou superior; 8.3. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade; 8.4. Deve possuir trava para a mídia para o caso de posicionamento vertical da unidade; 8.5. Deve possuir mecanismo na parte frontal da unidade que possibilite a ejeção de emergência em caso de travamento de mídia óptica na unidade; **9. Fonte de alimentação** 9.1. Fonte de alimentação tipo ATX ou BTX para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/- 10%), 50-60Hz, com ajuste automático, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos, memórias e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo; 9.2. O modelo de fone fornecido deve estar cadastrado no site www.80plus.com na categoria Gold ou superior, conforme requisitos de			

	sustentabilidade ambiental estabelecidos na IN SLTI/MPOG Nº 01 de 19 de janeiro de 2010; **10. Gabinete** 10.1. Gabinete deverá ser no padrão BTX ou ATX; 10.2. Utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador; 10.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 10.4. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafusos previstos para o gabinete; 10.5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 10.6. Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema; O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; 10.7. Deverá possuir um slot para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo aceito adaptações no mesmo; 10.8. Obrigatório sensor de intrusão com tecnologia capaz de gerar alerta em caso de abertura indevida do gabinete; **11. Monitor de vídeo** 11.1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 21,5", proporção 16 9, brilho de 250 cd/m², relação de contraste estático de 1;000 1, 16,7 milhões de cores; 11.2. Resolução mínima de 1;920 x 1;080 pixels; 11.3. Conectores de entrada VGA, DisplayPort, DVI-D, obrigatoriamente compatível com a interface de vídeo do desktop sem o uso de adaptadores; 11.4. Controle digital de brilho, contraste,			

	posicionamento vertical e posicionamento horizontal; 11.5. Regulagem de altura e inclinação; 11.6. Fonte de Alimentação interna para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático; 11.7. A garantia do monitor deverá ser a mesma do equipamento, devendo ser ratificada na proposta comercial; 11.8. Os monitores deverão ser do mesmo fabricante do Micro Computador com a presença da logomarca da empresa fabricante; 11.9. Deverá possuir um cabo de conexão DisplayPort, um cabo de conexão VGA e um cabo de alimentação; **12. Teclado** 12.1. Padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua Portuguesa e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop; 12.2. Tecla Windows logo (acesso ao Menu Iniciar); 12.3. Regulagem de altura e inclinação do teclado; 12.4. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado; 12.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **13. Mouse** 13.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; 13.2. Conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop; 13.3. Deve ser fornecido mouse-pad; 13.4. Mouse com fio, sem o uso de adaptadores; 13.5. Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador; **14. Softwares** 14.1. Sistema Operacional Windows 8 64bits Pro OEM em português pré-instalado, com último service pack disponível, acompanhado de licença de uso e CD`s para recuperação do Windows 8 Pro, deverá ser fornecido DVD-ROM/CD-ROM do próprio fabricante do equipamento para			

	restauração do sistema operacional e todos os drivers de placas ao estado de fábrica (CD de Restore); 14.2. A empresa ofertante poderá fornecer apenas 10% das mídias, assegurando que, caso seja necessário o envio de mídias complementares, a empresa ofertante o fará sem custo adicional; O equipamento deverá suportar o sistema operacional Windows 7 Professional **15. Compatibilidade** 15.1. Anexar comprovação de compatibilidade do produto ofertado (informando o código do fabricante) com ambiente operacional Microsoft Windows 7 Professional e 8 Professional, mediante relatório obtido no site https //sysdev;microsoft;com/pt-BR/Hardware/LPL; 15.2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2;6;32 ou superior; A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (http //www;ubuntu;com/certification/) ou SUSE, disponível em (https //www;suse;com/yessearch/); **16. Outros requisitos** 16.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete; 16.2. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação; Caso o			

	componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação; 16.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem; 16.4. Gabinete, monitor, teclado e mouse deverão ter o mesmo padrão de cor e marca do fabricante do microcomputador ofertado, sendo aceitos produtos em regime OEM; **17. Garantia e suporte** Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses (microcomputador e monitor de vídeo), pelo fabricante/fornecedor, atendimento "on-site", de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs, com SLA de atendimento de no máximo 5 dias uteis de resposta aos chamados abertos e solução de no máximo 10 dias uteis após o atendimento, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local nas cidades de Araguaína – TO, Gurupi - TO e Palmas - TO, central de abertura de chamados em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana;			

3.1 Para todos os fins que se fizerem necessários, o valor total inicial deste CONTRATO é de **R$ 522.120,00 (Quinhentos e vinte e dois mil cento e vinte reais)**, equivalente à somatória dos preços estabelecidos nesta Cláusula.

3.2 Antes de disparar o envio de todos os microcomputadores a CONTRATADA deverá encaminhar amostra de 01 (uma) unidade do computador para avaliação do setor de T.I do Senac Tocantins que autorizará o envio dos equipamentos.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 São obrigações do CONTRATANTE, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL:
4.1.1 Definir o local em que os equipamentos deverão ser entregues.
4.1.2 Conferir os equipamentos objeto deste Edital, por ocasião da sua entrega e execução, os quais deverão ser novos, sem qualquer tipo de uso, não podendo ser remanufaturados, aprovando - os, desde que atendidas às especificações previstas no ANEXO I do EDITAL, em sua plenitude.

4.1.3 Rejeitar, no todo ou em parte, aqueles equipamentos que estejam porventura em desacordo com os termos, condições, e/ou especificações constantes deste CONTRATO e do EDITAL e seus Anexos.
4.1.4 Promover os pagamentos dos valores devidos por conta deste, nos prazos e condições estipulados, se atendidos em sua plenitude, os termos e condições previstos para tal, neste CONTRATO e no EDITAL e seus Anexos.
4.1.5 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar suas atividades por conta do objeto deste, em conformidade com o previsto no presente instrumento e no EDITAL.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 São obrigações da CONTRATADA, além das demais disposições constantes neste CONTRATO e no EDITAL;
5.1.1 Entregar os equipamentos no endereço do CONTRATANTE, conforme o previsto neste CONTRATO e no EDITAL, em prazo não superior ao máximo estipulado para tal.
5.1.2 Entregar os equipamentos totalmente montados pelo fabricante, em embalagens por ele lacradas, todos apresentando as mesmas configurações, componentes e aparência externa.
5.1.3 Responsabilizar-se totalmente pelo transporte, descarregamento e entrega dos equipamentos no local indicado pelo CONTRATANTE, inclusive em relação à mão de obra e outros equipamentos necessários para realizar tais procedimentos.
5.1.4 Fornecer equipamentos novos(primeiro uso) e em estrita conformidade com todos os termos do EDITAL, em especial com o ANEXO I – Memorial Descritivo, Especificações Técnicas e Quantidade.
5.1.5 Substituir, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias, os equipamentos eventualmente em desacordo com as especificações do EDITAL e, consequentemente, com o constante da sua proposta, ou que, porventura, sejam entregues com defeitos e/ou imperfeições.
5.1.6 Responder, integralmente, por perdas e danos que porventura vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita, em decorrência do objeto deste.
5.1.7 Responder por quaisquer possíveis ônus decorrentes de marcas, registros e patentes relativos aos equipamentos fornecidos.
5.1.8 Garantir que cada um dos equipamentos fornecidos por conta do objeto deste atenda, de forma individual, a todos os requisitos técnicos especificados no ANEXO I do EDITAL, e seja composto de hardware, software, firmware e acessórios necessários à sua instalação, configuração e operação completa, bem como o respectivo manual de garantia.
5.1.9 Oferecer garantia do próprio fabricante e/ou fornecedor, pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses, conforme especificado no ANEXO I do EDITAL, para todos os componentes que integram os equipamentos, incluindo reposição de peças e mão-de-obra sendo que o prazo se iniciará a contar do aceite definitivo pelo CONTRATANTE.
5.1.10 Oferecer assistência técnica ‘on-site’ em todo o Estado do Tocantins, prestada diretamente pelo fabricante ou por empresa prestadora de serviços formalmente indicada por ele.

5.1.11 Dispor de uma linha telefônica de discagem direta gratuita (0800), com atendimento em português, para a prestação de suporte técnico e abertura e acompanhamento de chamados técnicos.
5.1.11.1 O prazo para solução final do problema é de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado técnico pela CONTRATANTE.
5.1.12 Disponibilizar todos os drivers para os sistemas operacionais suportados na Internet, em website(s) com acesso liberado, sem custos adicionais, no(s) qual(is) seja possível encontrar ao menos os seguintes itens de suporte: possibilidade de se efetuar download de atualizações de BIOS e de firmware de placas; possibilidade de se efetuar download de drivers para interface de rede, interfaces de vídeo, monitores de vídeo e controladores de disco; possibilidade de se acessar on-line ou se efetuar download de manuais ou guias de referência técnica.
5.1.13 Fornecer toda a documentação e manuais técnicos, completos e necessários à instalação, configuração e operação dos equipamentos, os quais deverão estar em português ou inglês (preferencialmente nesta ordem).
5.1.14 Manter, durante a vigência deste CONTRATO, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação no respectivo procedimento licitatório.
5.1.15 Permanecer devidamente atualizada e regular perante todos os órgãos públicos, privados e/ou entidade afins, bem como em relação às disposições legais vigentes.
5.1.16 Salvo disposição expressa em contrário, não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo ela a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

6.1 A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) apresentar a Nota Fiscal ou Fatura corretamente preenchida; a Nota Fiscal ou Fatura que for apresentada com erro(s) será devolvida para retificação;

6.2 A empresa deverá indicar em sua Nota Fiscal ou Fatura o banco, agência e conta corrente onde será efetuado o crédito bancário referente à execução do objeto desta Licitação;

6.3 O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, **no prazo de até 20 (vinte) dias consecutivos**, a contar da data de entrega dos equipamentos, desde que tenham sidos aceitos pelo SENAC/TO;

6.4 O pagamento será efetuado mediante depósito bancário em conta corrente da (s) licitante (s) vencedora (s), quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação neste certame;

6.5 Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação, em especial, quando os documentos comprobatórios de

situação regular em relação ao INSS, ao FGTS, à Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, apresentados em atendimento às exigências de habilitação, estiverem com a validade expirada, de modo que o pagamento ficará retido até a apresentação de novos documentos dentro do prazo de validade. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

CLÁUSULA SETIMA – DO PRAZO E LOCAL PARA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

7.1 A CONTRATADA entregará os equipamentos em, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da data da assinatura deste CONTRATO.

7.2 Os equipamentos deverão ser entregues, mediante agendamento prévio, nas sedes do SENAC/TO, localizada nos seguintes endereços com suas respectivas quantidades:

7.2.1 Administração Regional do Senac Tocantins – Coordenação de Materiais e Patrimônio. Endereço: Quadra 201 Norte, Avenida LO-04, Conjunto 03, Lotes 03 e 04, CEP 77.001-132, Palmas – TO.

Quantidade: 46 Unidades.

7.2.2 Unidade Operativa do Senac Araguaína – Gerencia da UOP. Endereço: Rua F, Qd AA, Lote 3, Setor George Yunes, CEP: 77.804-970, Araguaína - TO.

Quantidade: 44 Unidades.

7.2.3 Unidade Operativa do Senac Gurupi – Gerencia da UOP. Endereço: Rua D, Quadra 10, Lotes 01 a 05, S/N, Bairro Engenheiro Waldir Lins (Continuação), CEP: 77.423-030, Gurupi - TO.

Quantidade: 30 Unidades.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGENCIA

8.1 O presente CONTRATO entrará em vigor na data de sua assinatura e será extinto por ocasião do cumprimento, por ambas as partes, de todas as obrigações dele decorrentes, ou seja, ao final do período de garantia de todos os equipamentos, em _____/_____/_____.

CLÁUSULA NONA - DA CESSÃO E/OU SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Salvo disposição expressa em contrário, a CONTRATADA não poderá ceder, transferir ou, ainda, subcontratar, no todo ou parte, o objeto do presente CONTRATO, a quem quer que seja, bem como ceder ou onerar os créditos que eventualmente dispuser junto ao CONTRATANTE em decorrência deste, sendo a CONTRATADA a única e exclusiva responsável perante o CONTRATANTE pelo cumprimento, em sua plenitude, das obrigações decorrentes do objeto deste instrumento.

CLÁUSULA DECIMA - DA RESCISÃO

10.1 Constituem motivos para rescisão unilateral ou administrativa do contrato, por parte do SENAC/TO, os seguintes:

a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
b) a lentidão do seu cumprimento, levando o SENAC/TO a comprovar a impossibilidade da prestação do serviço, nos prazos estipulados;
c) o atraso injustificado no início do serviço;
d) a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação ao SENAC/TO;
e) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia anuência do SENAC/TO;
f) o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma prevista neste contrato;
g) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
h) a dissolução da sociedade;
i) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, bem como a sua associação com outrem, fusão, cisão ou incorporação, que prejudiquem ou inviabilizem a execução do contrato;
j) razões de interesse administrativo do SENAC/TO;
l) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

10.2 A rescisão do contrato poderá ser amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para o SENAC/TO, devendo ser precedida de parecer do responsável do Departamento de Pessoal e de autorização da Direção Regional do SENAC/TO.

Parágrafo único: Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo de contratação, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Sem prejuízo das sanções previstas na cláusula seguinte, na hipótese de rescisão administrativa do presente contrato, o SENAC/TO reserva-se o direito de reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao mesmo.

Parágrafo primeiro: Inexistindo pagamento devido pelo SENAC/TO, ou sendo este insuficiente, caberá à CONTRATADA efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contado da data da comunicação de confirmação da multa.

Parágrafo segundo: Não se realizando o pagamento nos termos definidos nesta cláusula, far-se-á a sua cobrança judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

12.1 Pela inexecução total ou parcial do contrato, o SENAC/TO poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - advertência;
II - multa;
III - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o SENAC/TO, pelo prazo de 2 (dois) anos.

12.1.1 A penalidade de advertência poderá ser aplicada nos seguintes casos, independentemente da aplicação de multa:

I - descumprimento das obrigações assumidas contratualmente ou na licitação, desde que não acarretem prejuízos para o SENAC/TO;
II - execução insatisfatória ou inexecução dos serviços, desde que a sua gravidade não recomende o enquadramento nos casos de suspensão temporária ou inidoneidade;

III - pequenas ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços do SENAC/TO.

12.1.2 Pela inexecução total ou parcial dos serviços ou pela execução com erros, será aplicada a multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato:

I - Por descumprimento de qualquer cláusula ou condição estabelecida no edital e/ou contrato/autorização de fornecimento, o qual venha causar quaisquer espécies de dano ou prejuízo ao SENAC/TO será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado;

II - No caso de desistência do fornecimento, em qualquer fase do certame licitatório, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor total contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 As omissões deste contrato e as dúvidas oriundas de sua interpretação serão sanadas de acordo com o que dispuserem o Edital da Concorrência Publica SENAC/TO 01/2014 e a proposta apresentada pela CONTRATADA, prevalecendo, em caso de conflito, as disposições do edital sobre as da proposta. Respeitadas as cláusulas contratuais, cabe ressaltar que os casos omissos serão resolvidos entre as partes, em comum acordo, conforme o Regulamento de Licitações e de Contratos do SENAC ou, ainda, pelos preceitos do direito público, aplicando-se lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições do direito privado;

13.2 Qualquer eventual necessidade de alteração das cláusulas e/ou condições ora sendo pactuadas, sempre de comum acordo entre as partes, deverá ser formalizada por meio de termo aditivo a este CONTRATO;

13.3 Este CONTRATO poderá ser aditado, nas hipóteses de supressão ou acréscimo que se fizerem necessárias em relação ao seu objeto, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial estabelecido na Cláusula Terceira.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

Fica eleito o foro de Palmas/TO, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da execução deste contrato, com renúncia das partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza do aqui ajustado, o presente instrumento é assinado em 2 (duas) vias, de igual teor para um só fim, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Palmas Tocantins, _____ de novembro de 2014.

CONTRATANTE:

Lunah Brito Gomes
Diretora Regional do SENAC/TO

Itelvino Pisoni
Presidente do SENAC/TO

CONTRATADA:

Renato Nova da Costa Mendes
3D Projetos e Assessoria em Informática Ltda.

TESTEMUNHAS:

NOME: Antônio Xavier de Barros Júnior RG: 407.584 SSP – TO CPF: 932.148.041-20	NOME: Luciano Alves Viana RG: 1.210.662 SSP - DF CPF: 485.824.841-00

DocuSign Envelope ID: 4E526F2A-A3D9-4ECF-9C18-1BBF50E07937

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMÁTICA DE UBERABA - CODIUB**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob o nº 18.597.781/0001-09, estabelecida na cidade de Uberaba/MG, na Avenida Dom Luiz Maria Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, **ATESTA** para os devidos fins que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA**, com sede no SETOR DE HABITAÇÕES COLETIVAS SUL, CR COMERCIO, QUADRA 502, BLOCO C, LOJA 37, PARTE 2157, ASA SUL - BRASÍLIA/DF, CEP: 70.330-530, inscrita no CNPJ nº 07.766.048/0001-54, é capacitada para o fornecimento de equipamentos de informática, atendendo a contento todos os prazos de entrega, atendimento de garantia e demais serviços nos seguintes produtos, conforme Ordem de Fornecimento nº 009/2020, Ata de Registro de Preços nº 003/2020, Pregão Eletrônico nº 006/2019:

- **Microcomputador i5/Teclado/Mouse** **75 unidades**

Obs: Cumpre-nos esclarecer, que os serviços foram prestados no ano de 2019 e 2020, e que os atestantes abaixo assinados, não faziam parte da gestão neste período, porém, não há notificação de falha na prestação de serviço ou descumprimento contratual referente à época da prestação de serviço.

Uberaba/MG, 18 de setembro de 2023.

DocuSigned by:
87DDD33D7A1F48D...

DocuSigned by:
Anderson Luiz Carneiro Soares
B389645290A54D5...

Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba - CODIUB

Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos
Diretora Presidente

Anderson Luiz Carneiro Soares
Diretor Administrativo Financeiro

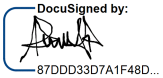
DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 4E526F2AA3D94ECF9C181BBF50E07937
Status: Concluído
Assunto: Complete com a DocuSign: Atestado de Capacidade Técnica - 3D
Envelope fonte:
Documentar páginas: 1
Assinaturas: 2
Remetente do envelope:
Certificar páginas: 5
Rubrica: 0
Helder Felisberto Cardoso
Assinatura guiada: Ativado
helderadv1@hotmail.com
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Endereço IP: 201.62.49.66
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Rastreamento de registros

Status: Original
19/09/2023 11:43:27
Portador: Helder Felisberto Cardoso
helderadv1@hotmail.com
Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Anderson Luiz Carneiro Soares anderson.soares@codiub.com.br DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE INFORMATICA LTDA Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 06/09/2023 11:04:17 ID: e895e001-f0fc-49ae-a683-e7682b8ec674	DocuSigned by:  B389645290A54D5... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 201.62.49.66	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 20/09/2023 04:32:02 Assinado: 20/09/2023 04:32:19
Keila Cristina Rocha Fialho dos Santos keila.rocha@codiub.com.br Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma) **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Aceito: 19/09/2023 12:13:24 ID: 6612538c-3ed0-438a-a959-46f29a72d2ef	DocuSigned by:  87DDD33D7A1F48D... Adoção de assinatura: Desenhado no dispositivo Usando endereço IP: 201.62.58.94	Enviado: 19/09/2023 11:45:15 Visualizado: 19/09/2023 12:13:24 Assinado: 19/09/2023 12:13:38

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	19/09/2023 11:45:15
Entrega certificada	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:24
Assinatura concluída	Segurança verificada	19/09/2023 12:13:38

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Concluído	Segurança verificada	20/09/2023 04:32:19

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

SÃO PAULO TURISMO

Gerência de Tecnologia da Informação

Rua Boa Vista, 280, 16º andar - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01014-908

Telefone: 2226-0572

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito, que a empresa **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA** com sede na ROD. DARLY SANTOS, N° 4000, GALPÃO 01- B, SALA 24, VILA VELHA/ES, CEP: 29.103.300, inscrita sob o CNPJ nº: 07.766.048.0002-35, forneceu para **SÃO PAULO TURISMO**, com sede na RUA BOA VISTA N° 280, BAIRRO CENTRO, SÃO PAULO/SP, CEP: 01014-908, inscrita sob o CNPJ nº: 62.002.886/001-60, através da NF n° 162, Pregão eletrônico 304/2023, Ordem de compra n° 0284/2023, o material abaixo especificado:

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Monitor 21.5" LG 22BN550Y-B.AWZ Prazo de entrega: 30 dias Garantia: 12 (doze) meses. On-site	50
TOTAL	50

Informamos ainda que a mesma cumpriu todos os prazos estipulados por esta empresa e se enquadrou aos padrões exigidos, não constando qualquer fato que possa desabonar sua conduta até a presente data.

São Paulo, 03 de outubro de 2023.

(assinado eletronicamente)

DANIEL OSHIRO VIANA

GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

daniel.viana@spturis.com

11 2226 0571

Daniel Oshiro Viana
Gerente
Em 04/10/2023, às 13:57.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processos.prefeitura.sp.gov.br, informando o código verificador **091084924** e o código CRC **0CDFAD6C**.

Ao
Governo do Distrito Federal - Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal
Ref: PE 81/2025

ANEXO III AO EDITAL - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO

A empresa 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 07.766.048.0002-35, IE:084.001.18-6, Estabelecida Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta, CEP 29.156-777, declara, para fins de comprovação junto ao Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF, que tem pleno conhecimento deste Edital e seus Anexos, bem como que recebeu todos os documentos e informações necessárias para a correta elaboração de sua proposta comercial e que aceita e se submete a todas as condições estabelecidas no instrumento convocatório. Por fim, a empresa declara para os fins de cumprimento ao disposto no item 1.7 DAS CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO do Edital, que em seu quadro de funcionários não há empregados e/ ou sócios que se enquadram nas vedações previstas nas referidas condições para participação.

Cariacica - ES, 24 de Dezembro de 2025

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115

Assinado de forma digital por ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115
Dados: 2025.12.23 14:14:08 -03'00'

3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA
CPF Nº
RG Nº
SÓCIO

Ao
Governo do Distrito Federal - Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal
Ref: PE 81/2025

DECLARAÇÕES CONJUNTAS

LICITANTE: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
CNPJ nº 07.766.048.0002-35
IE ESTADUAL nº
INS. MUNICIPAL
ENDEREÇO: Rua Francisco Sesquim, nº 356, Galpão 2 B, Sala 14, Bairro Planeta, CEP 29.156-777
CIDADE: Cariacica – ES
CEP: 29.156-777
REPRESENTANTE LEGAL:
CPF nº
CARTEIRA DE IDENTIDADE n°

DECLARA sob as penas da lei, que:

a) está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

b) até a presente data inexistem fatos impeditivos (suspensão, impedimento ou inidoneidade) para a minha habilitação no presente processo licitatório, por quaisquer órgãos da Administração Federal, Estadual ou Municipal, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

c) para fins do disposto no inciso VI do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/21, (inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal), que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

d) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da mesma não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

e) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou qualquer pessoa;

f) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, quanto a participar ou não da referida licitação;

g) o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

h) o conteúdo da proposta anexa não foi no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido do ÓRGÃO LICITANTE antes da abertura oficial das propostas e;

i) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la;

j) não possuirmos, em nossa cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inc. III do art. 5º da Constituição Federal".

l) conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, abaixo transcrito, **informamos que esta empresa não se enquadra para o cumprimento da reserva de cargos, tendo em vista não possuir mais de 100 (cem) empregados.**

"Art. 93. A empresa com 100 (cem) ou mais empregados está obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, na seguinte proporção: ..."

m) temos pleno conhecimento ao referido Edital e seus Anexos, bem como, recebemos todos os documentos e informações necessárias, as quais possibilitaram a correta elaboração da respectiva proposta comercial, declarando por fim, que aceita e se submete à todas as condições ali estabelecidas;

n) Não constam em nossos quadros societários servidores ou administradores que mantenham vínculo familiar com detentor de cargo em comissão ou função de confiança do órgão licitante, atuante na área responsável pela demanda ou contratação, ou de autoridade a ele hierarquicamente superior, em cumprimento ao Acórdão Nº 409/2015 – TCU – Plenário;

o) atende aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, seja na produção e/ou comercialização, armazenamento e transporte do objeto da licitação, em conformidade com todas as legislações vigentes, bem como dos critérios e práticas de sustentabilidade dispostos no Edital e Termo de Referência;

p) não possui contratos firmados com a iniciativa privada e administração pública de maneira a prejudicar sua capacidade financeira para execução do contrato referente ao Pregão em Epígrafe;

q) Quando contratada assume inteira responsabilidade por danos ou prejuízos pessoais ou serviços que causar ao órgão, a terceiros, por si, representantes ou sucessores;

s) Declara que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Cariacica - ES, 24 de Dezembro de 2025

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115

Assinado de forma digital por ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA:78149991115
Dados: 2025.12.23 14:14:41 -03'00'

3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA LTDA
ANTONIO CLEMILTON DO NASCIMENTO SILVA
CPF Nº
RG Nº
SÓCIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

AVENIDA MÁRIO GURGEL, 2502 - CEP 29151-900 - ALTO LAGE - FONE (27) 3354-5900

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Certidão Negativa de Débitos Municipais

N° 14416/2026

Certificamos que não constam em nome do sujeito passivo identificado, nesta data, débitos com a Fazenda Pública Municipal, inscritos ou não em dívida ativa, ressalvamos o direito do município de cobrar quaisquer débito que vierem a ser conhecidos e apurados após a expedição desta certidão, incluindo aqueles cujo montante seja inferior a R$ 10,00, conforme disposto no art. 318, parágrafo único da LC 027/2009.

CRC	**485761 Crc Original: 485761 Situação: Ativo**
Razão Social/Nome	**3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA**
CNPJ / CPF	**07.766.048/0002-35**
Inscrição Estadual/RG	
Endereço	**29156-777 - Rua FRANCISCO SESQUIM, 356 GALPAO 2 B;SALA 14;**
Bairro	**PLANETA Cidade CARIACICA Estado ES**

É o que consta nos talões, livros e assentamentos existentes nesta MUNICIPALIDADE, ficando, entretanto, ressalvado o direito que cabe a Fazenda Pública Municipal de cobrar qualquer importância que lhe for posteriormente verificada.

CARIACICA, 13 de Fevereiro de 2026

Esta Certidão é valida até: 13/04/2026

Data Geração: 13/02/2026 **Data Emissão:** 13/02/2026

Tanto a veracidade da informação quanto a manutenção da condição de não devedor poderá ser verificada na seguinte página da Internet: **www.cariacica.es.gov.br**

Identificação: 889276

Número da Certidão: 14416/2026

Controle: 485761

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda **INVALIDARÁ** este documento.

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA

Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Pública Estadual - MOD. 2

Certidão Nº 20260000180359

Identificação do Requerente: CNPJ N° 07.766.048/0002-35

Certificamos que, até a presente data, não existe débito contra o portador do Cadastro de Pessoa Jurídica acima especificado, ficando ressalvada à Fazenda Pública Estadual o direito de cobrar quaisquer dívidas que venham a ser apuradas.

Certidão emitida via Sistema Eletrônico de Processamento de Dados, nos termos do Regulamento do ICMS/ES, aprovado pelo Decreto nº 1.090-R, de 25 de outubro de 2002.

Certidão emitida em **13/02/2026**, válida até **14/05/2026**.

A autenticidade deste documento poderá ser confirmada via internet por meio do endereço **www.sefaz.es.gov.br** ou em qualquer Agência da Receita Estadual.

Vitória, 13/02/2026.

Autenticação eletrônica: **000C.D23F.8750.7C87**

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA
CNPJ: 07.766.048/0001-54

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e

2. não constam inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 04:03:40 do dia 03/02/2026 <hora e data de Brasília>.
Válida até 02/08/2026.
Código de controle da certidão: **6F97.0A6D.52AC.6DEB**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 07.766.048/0002-35
Certidão nº: 9957230/2026
Expedição: 12/02/2026, às 16:05:29
Validade: 11/08/2026 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **07.766.048/0002-35**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.° 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 07.766.048/0002-35

Razão Social: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA

Endereço: R FRANCISCO SESQUIM 356 GALPAO2 B / PLANETA / CARIACICA / ES / 29156-777

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:27/01/2026 a 25/02/2026

Certificação Número: 2026012707011353200451

Informação obtida em 13/02/2026 08:50:51

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
R. Des. Homero Mafra, 60 Enseada do Suá, Vitória - ES | CEP: 29.050-275 | Tel: (27) 3334-2000.

CERTIDÃO NEGATIVA DE PRIMEIRA INSTÂNCIA
NATUREZA DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL E EXTRAJUDICIAL (FALÊNCIA E CONCORDATA)

Dados da Certidão

Razão Social: 3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA

CNPJ:	07.766.048/0002-35		
Data de Expedição:	13/02/2026 08:46:21	**Validade:**	30 DIAS
N° da Certidão:	**** 2025683032 ****		
-- ENDEREÇO --			
Município:	*- NÃO INFORMADO -*	**Bairro:**	*- NÃO INFORMADO -*
Logradouro:	*- NÃO INFORMADO -*	**Número:**	*- NÃO INFORMADO -*
Complemento:	*- NÃO INFORMADO -*	**CEP:**	*- NÃO INFORMADO -*
-- CONTATO --			
Email:	*- NÃO INFORMADO -*	**Telefone Fixo:**	*- NÃO INFORMADO -*
		Telefone Celular:	*- NÃO INFORMADO -*

CERTIFICA que, consultando a base de dados do Sistema de Gerenciamento de Processos do Poder Judiciário do Estado do Espírito Santo (E-Jud, SIEP, PROJUDI e PJe) até a presente data e hora, **NADA CONSTA** contra o solicitante .

Observações

a. Certidão expedida gratuitamente através da Internet;
b. Os dados do(a) solicitante acima informados são de sua responsabilidade, devendo a titularidade ser conferida pelo interessado e/ou destinatário;
c. O prazo de validade desta certidão é de 30 (trinta) dias, contados da data da expedição, conforme disposto no art. 467 do Código de Normas da Corregedoria Geral da Justiça. Após essa data será necessária a emissão de uma nova certidão;
d. A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do Tribunal de Justiça do Estado do Espírito Santo - www.tjes.jus.br -, utilizando o número da certidão acima identificado;
e. Em relação as comarcas da entrância especial (Vitória/Vila Velha/Cariacica/Serra/Viana), as ações de: execução fiscal estadual, falência e recuperação judicial, e auditoria militar, tramitam, apenas, no juízo de Vitória;
f. As ações de natureza cível abrangem inclusive aquelas que tramitam nas varas de Órfãos e Sucessões (Tutela, Curatela, Interdição,...), Juizado Especial Cível, Juizado Especial da Fazenda Pública, Execução Fiscal e Execução Patrimonial (observado o item **e**);
g. As ações de natureza criminal abrangem, dentre outras: as de auditoria militar e de juizados especiais criminais;
h. As matérias atinentes as varas de família e infância e juventude são objeto de certidão específica;
i. A base de dados do sistema de gerenciamento processual (1ª INSTÂNCIA: eJUD, SIEP, PROJUDI, PJe-1G; 2ª INSTÂNCIA: Sistema de Segunda Instância, PJe-2G) contém o registro de todos os processos distribuídos no Judiciário do Estado do Espírito Santo, com exceção do SEEU;
j. A certidão negativa referente ao Sistema Eletrônico de Execução Unificado – SEEU deverá ser requerida ao Cartório do Ofício de Distribuidor da Comarca, conforme Ato Normativo Conjunto n°. 009/2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 18/02/2026 10:52:17

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA**
CNPJ: **07.766.048/0002-35**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
07.766.048/0002-35 **FILIAL**		**18/11/2022**

NOME EMPRESARIAL
3D PROJETOS E ASSESSORIA EM INFORMATICA LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	**EPP**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
46.51-6-01 - Comércio atacadista de equipamentos de informática

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
33.13-9-99 - Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos não especificados anteriormente
46.19-2-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado
46.49-4-01 - Comércio atacadista de equipamentos elétricos de uso pessoal e doméstico
46.49-4-02 - Comércio atacadista de aparelhos eletrônicos de uso pessoal e doméstico
46.51-6-02 - Comércio atacadista de suprimentos para informática
46.52-4-00 - Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação
46.65-6-00 - Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso comercial; partes e peças
47.51-2-01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática
47.53-9-00 - Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo
47.89-0-07 - Comércio varejista de equipamentos para escritório
62.02-3-00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
62.04-0-00 - Consultoria em tecnologia da informação
62.09-1-00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
70.20-4-00 - Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica
77.33-1-00 - Aluguel de máquinas e equipamentos para escritórios
78.30-2-00 - Fornecimento e gestão de recursos humanos para terceiros
82.19-9-99 - Preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativo não especificados anteriormente
85.99-6-03 - Treinamento em informática
95.11-8-00 - Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
R FRANCISCO SESQUIM	**356**	**GALPAO2 B SALA 14**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
29.156-777	**PLANETA**	**CARIACICA**	**ES**

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
COMERCIAL@3DPROJETOSDF.COM.BR	**(61) 3425-1117**

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	**18/11/2022**

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **12/02/2026** às **15:57:01** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**