1.Proposta Comercial

	Descrição	Valor Unitário	Quantidade	Total
1	**ThinkPad P16v Gen 2 (INTEL)**	R$ 16.990,00	20,00	**R$ 339.800,00**

Total Geral **R$ 339.800,00**

Serra, 03.07.2025
Atenciosamente,

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

2.Especificações Técnicas

ITEM 1 - ThinkPad P16v Gen 2 (INTEL)

Lenovo ThinkPad P16v G2 Intel - PN 21KYCTO1WW (Configurado para atender ao edital)
Tela 16” FHD – 1920x1080 IPS - Web Cam 1080p FHD
Processador Core™ Ultra 7 165H
Memoria (2x16) 32GB DDR5 5600 MHz
Armazenamento 1TB SSD M.2 NVMe TLC
Sistema Operacional Windows 11 Professional Português
NVIDIA® RTX 500 Ada Generation Laptop GPU 4GB GDDR6
Intel® Arc™ Graphics| HDMI 2.1 | SD Express 7.0 card reader
1x porta USB 3.2 Tipo A + 2x Thunderbolt 4 / USB 4 40Gbps
2 slots de memória com suporte a expansão para até 96GB DDR5 5600 MHz
Intel Wi-Fi 6 AX211, 802.11ax 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.3 | 1x RJ-45
Chipset Intel SoC (System on Chip) | TPM 2.0
High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC3287 codec | Stereo speakers 2x 2W
Bateria Integrada 90 Wh
Fonte 170W Slin 3pin AC Adapter - Brasil
Dispositivo apontador UltraNav (TrackPoint + TouchPad)
Teclado Português BR ABNT2 Resistente ao derramamento de líquidos, retroiluminado e com fingerprint
Peso de 2.22 kg - Preto
Licença Absolute - 5 anos
Logo na Bios | Serviço de Imagem | Logo a laser | Danos acidentais | Retenção HD
+
Maleta Lenovo USB 4X41M69795
Mouse USB Lenovo Essential 4Y50R20863

Garantia do Fabricante de 60 meses on-site (notebook) e 36 meses on-site bateria com tempo de atendimento e solução conforme solicitados
Demais características, conforme solicitadas

https://psref.lenovo.com/Product/ThinkPad/ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel

3.Condições Comerciais

Validade da Proposta:
O prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

Entrega
Em até 90 (noventa) dias corridos, contados do primeiro dia útil subsequente ao do recebimento da respectiva Nota
de Empenho. e/ou Autorização de Fornecimento de Materiais e Serviços.

Local de Entrega
Av. Coronel Teixeira, nº 7.995, Nova Esperança II
CEP. 69037-473, Manaus-AM

Condições de Pagamento:
10 (dez dias) úteis para a liquidação da despesa, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente
pela Administração;

Dados da Conta Bancária:
Banco do Brasil Cód. Agência: 001
Agência: 3235-2
Conta Corrente: 115.747-7

DECLARAMOS, que nos preços contidos na Proposta de Preços, estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, sem que caiba, em qualquer caso, direito regressivo sobre a execução de serviços, objeto desta licitação, tais como: impostos, taxas, frete CIF, transportes, inclusive o lucro do fornecedor, materiais, equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos e contribuições de qualquer natureza ou espécie, não cabendo, portanto, nenhuma reclamação posterior no sentido de alteração de preços.

DECLARAMOS, que aceitamos todas as condições estabelecidas no edital e nos anexos do Pregão Eletrônico n°94010-2025

DECLARAMOS, que a fabricante possui recurso disponibilizado via website do próprio fabricante https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/warrantylookup, para realizar a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do número de série do equipamento e também disponibiliza em seu web site http://support.lenovo.com/us/en/lenovodiagnosticsolutions, software capaz de realizar testes de diagnóstico de hardware.

DECLARAMOS, ainda, que a Lenovo dispões de telefone gratuito 0800-701-4815 (ligações fora da cidade de São Paulo) e 11 3889-8986 (ligações de São Paulo) para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e service desk com histórico dos registros, e que os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo, estão disponíveis para download no site http://support.lenovo.com/br/pt. Os chamados serão abertos através de código de identificação único para cada máquina. Durante o prazo de garantia, será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de envio das instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

DECLARAMOS, que todos os equipamentos a serem entregues serão novos, idênticos, com componentes externos e internos de mesmo modelo e marca dos equipamentos ofertados na proposta, salvo se o equipamento não se encontrar mais disponível no mercado no ato do pedido. Em caso de descontinuidade do produto oferecido, ou diante da indisponibilidade devidamente comprovada, este será substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, ou ainda, por um modelo com características idênticas ou superiores ao ofertado, mediante análise de catálogos, durante todo o período de validade da Ata de Registro de Preços ou do Contrato vigente.

Serra 03.07.2025
Atenciosamente,

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS
MANAUS - AM

REF.: Pregão Eletrônico n°94010-2025

DECLARAÇÃO DE DADOS PARA ASSINATURA DA ATA

A empresa **E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA**, apresenta, a seguir, os dados de seus representantes legais para assinatura do eventual contrato:

Dados Do Licitante

1) Razão Social/ Nome Fantasia: E.R. Soluções Informática Ltda.
2) CNPJ: 05.778.325/0005-47
3) Inscrição Estadual: 836.6381-52
4) Inscrição Municipal: 470931
5) Endereço: Avenida Cem, S/N - Quadra 1 - Sala 01 Piso 02, CEP: 29161-384 – Serra - ES
6) Telefones: Fixo – 16-3234-4433 Fax 16 3234-4433
7) Celular (16) 98812-4308
8) E-mail julia@ersolucoes.com.br / gov@ersolucoes.com.br

Representante: George Eduardo Saliby
Cargo: Diretor Comercial
Endereço Residencial: Rua Severiano Amaro Dos Santos Nº 700 Apto 93 - Jardim Botânico CEP 14021-620 – Ribeirão Preto -SP
Telefones: 16-3234-4433 / 16 99132-4429
CPF: 982.913.358-34
RG.: 7.854.271-6/SSP
Estado Civil: Divorciado
Nacionalidade: Brasileiro

Representante: André Luís Machado Pelicioni
Cargo: Diretor Administrativo
Endereço Residencial: - Av. Giuseppe Cilento n° 1811– Apto 302 - Jardim Botânico CEP. 14.021-650 – Ribeirão Preto / SP
Telefones: 16-3234-4433 / 16 99129-7439
CPF: 248.785.548-78
RG.: 18.658.107 – SSP/SP
Estado Civil: Casado
Nacionalidade: Brasileiro

Serra, 03.07.2025
Atenciosamente,

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS
Manaus - AM

REF.: Pregão Eletrônico n°94010-2025

DECLARAÇÃO CONJUNTA

A empresa **E.R. SOLUÇÕES INFORMATICA LTDA**, cadastrada no CNJP sob nº **05.778.325/0005-47** sediada na Avenida Cem, S/N – Quadra – 01 Sala 01 Piso 02, na cidade de Serra estado do Espírito Santo, através de seu representante legal **Srta. Julia Barbosa Avelar**, brasileira, solteira, vendedora, portador do RG n°54.193.926-9 SSP/SP , cadastrado no CPF sob nº 318.101.328-51, residente e domiciliado na cidade de Ribeirão Preto na Rua João Vendrusculo, 3100 - Ribeirão Verde CEP 14.079-328, declara para todos os fins de direito, especificamente para participação da licitação na modalidade epigrafada e conforme Lei Federal nº 8.666/93 e Constituição Federal, que:

a) Que até a presente datada, não há fato superveniente impeditivo à sua habilitação para participação em processos/procedimentos licitatórios junto a órgãos públicos, comprometendo-se a declará-lo(s) caso venha(m) a ocorrer.

b) Que está em situação regular junto ao Ministério do Trabalho. Para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, não possuímos em nosso quadro de pessoal menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 anos, em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos moldes do inciso XXXIII do artigo 7º da CF.

c) Que não foi declarada inidônea ou apenada por suspensão pelo Poder Público de qualquer esfera (Art. 87 IV);

d) Que cumpre todas as normas relativas à saúde, higiene e segurança do trabalho de seus empregados.

e) Que não possui funcionários, dirigentes ou acionistas detentores do controle da empresa participante da licitação, que possuam vínculos direto ou indireto com Administração do referido processo, nos termos do art. 9º da Lei Federal 8.666/93;

f) Que não está impedida de contratar com a Administração Pública do referido processo licitatório,

direta ou indiretamente e que se compromete a comunicar ocorrência de fatos supervenientes.

g) Que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, estou ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da minha empresa, atendo às regras de acessibilidade previstas na legislação.

h) Sob as penas da Lei, declaro que cumpro a Cota de Aprendizagem - DCCA, nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

i) Que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal.

j) Que emite Nota Fiscal Eletrônica – NF-e.

k) Que examinou cuidadosamente o processo contendo o Edital Completo, nela não achando nenhuma falta ou irregularidade que comprometesse a legalidade do certame licitatório, aceitando e submetendo-se, portanto, aos itens editalícios, às cláusulas contratuais e às condições físicas ora estipuladas para a execução do objeto licitado;

l) Que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.

m) Que se responsabiliza integralmente pela prestação dos serviços e qualidade dos materiais ora contratados;

Serra, 03.07.2025
Atenciosamente,

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

Soluções Tecnológicas

DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

Declaro para os devidos fins junto à Comissão Permanente de Licitação que:

a) cumpro plenamente os requisitos de habilitação e estou ciente de que respondo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

b) em atenção ao **item 5.6.** do Edital e ao **Art. 14, e incisos, da Lei n.º 14.133/2021,** não estou impedido de participar direta ou indiretamente desta licitação, e ainda, que não possuo sócios, diretores ou gerentes, que sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros ou de servidores ocupantes de cargo de direção, chefia ou assessoramento no âmbito do Ministério Público do Estado do Amazonas e de sua CPL;

c) recebi o edital e todos os documentos que o integram, dispondo de todos os elementos e informações necessários à elaboração da proposta de preços com total e completo conhecimento do objeto da licitação;

d) os documentos e declarações apresentados são fiéis e verdadeiros;

e) caso seja vencedor do certame e não cadastrado no SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E CONTABILIDADE da SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO AMAZONAS – SEFAZ-AM, encaminharei à CONTRATANTE os documentos necessários para efetuar o referido cadastramento no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da adjudicação, sob pena de perder o direito de preferência à contratação em favor dos demais licitantes subsequentes, sem prejuízo da possibilidade de responder a procedimento administrativo de responsabilização (PAR) por eventual retardamento da licitação;

f) o preço inclui, além do lucro, todos os custos e despesas, com tributos incidentes e encargos devidos, materiais, serviços, transporte, 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 entrega das propostas, bem como quaisquer outras despesas diretas e indiretas incidentes na prestação de serviços;

g) a proposta apresentada para participar do presente Pregão foi elaborada de maneira independente por esta licitante e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa.

Serra, 03 de Julho de 2025.
E.R.SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA
05.778.325/0005-47

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

Docusign Envelope ID: 584A497D-0AF3-4A88-9365-C6BBBAB81E01

São Paulo, 27 de junho de 2025.

À
E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA

A **LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA.** ("Lenovo"), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.275.920/0001-61, com escritório administrativo estabelecido na Rua Werner Von Siemens, 111 — Prédio 11 / Torre A — 3º e 4º andar— Bairro da Lapa — São Paulo / SP - CEP 05069-900, **DECLARA** que a empresa **E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **05.778.325/0005-47** , sediada na **AV. CEM S/N - SERRA - ES,** está cadastrada nos sistemas internos da Lenovo como revenda autorizada, estando apta a comercializar os produtos abaixo discriminados:

Família	Part Number	Garantia/SLA
ThinkCentre M70Q Gen 5	**13E2CTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T36190 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS0K26186 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0Q13075**
ThinkCentre M70Q Gen 5	**12TGCTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T36190 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS0K26186 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0Q13075**
ThinkVision TIO24 Gen 5	**12NAGAR1US**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T30708 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0R33478**
ThinkVision T24i-30	**63CFMAR1BR**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T30708 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0R33478**
ThinkStation P3 Tower	**30GUCTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS1F52293 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS0Q11741 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0Q25585**
ThinkVision T27HV-30	**63D6UAR3US**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T30708 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0R33478**
ThinkVision T27I-30	**63A4MAR1BR**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T30708 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0R33478**
ThinkPad E14 Intel Gen 6	**21M8CTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS1C98064 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS0K27099 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0K27092 + Bateria 36 meses - 5WS0L01988**
ThinkPad P16v Gen 2	**21KYCTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS1H31751 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS1H31796 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS1H31752 + Bateria 36 meses - 5WS1H31713**
ThinkCentre M70Q Gen 5	**13E2CTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1L39013**
ThinkCentre M70Q Gen 5	**12TGCTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1L39013**
ThinkStation P3 Tower	**30GUCTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1L39164**
ThinkPad E14 Intel Gen 6	**21M8CTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1L39126**
ThinkPad P16v Gen 2	**21KYCTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1M88187**

A Lenovo declara ainda que os produtos acima citados:

- Teclado no padrão ABNT2 Português.
- Cpu, teclado, mouse e monitor possuem mesmo padrão de cor e são de fabricação Lenovo.
- Placa mãe fabricada para uso exclusivo
- BIOS com direitos copyright.
- Componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e produtos pertencentes à Linha Corporativa.
- Os equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizam materiais recicláveis.
- Os produtos estão em linha de produção sem previsão de encerramento antes de 90 dias.
- Possuem BIOS desenvolvida pela Lenovo em Flash Memory onde somos responsáveis por atualizações e manutenções, em idioma inglês ou português. Implementada em memória Flash-ROM, com suporte plug-and-play, tipo flash EPROM e SMBIOS 2.4.
- Possui Memoria não volátil e reprogramável.
- Possuir recursos de controle de permissão através de senhas.

Docusign Envelope ID: 584A497D-0AF3-4A88-9365-C6BBBAB81E01

- Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP. Suporte a senha de inicialização, Power on, administrador e disco rígido.
- Logo do fabricante na inicialização sendo permitido sua customização, número de série do equipamento gravada na Bios, campo editável que permite inserir identificação customizada como inclusão de identificação e patrimônio, podendo ser consultada e atualizada por software de gerenciamento e via comandos DMI.
- Bios com capacidade de habilitar/desabilitar drivers de entrada e saída, individualmente portas USB, webcam, áudio e microfone.
- Atualização da BIOS por meio de interface gráfica através de utilitário, dentro do sistema operacional ou site do fabricante.
  Em atendimento as diretrizes da lei Nº 12 305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento será responsável pelo mecanismo de Logística Reversa.
- Suporte ao padrão de gerenciamento DMI 2.0 em conformidade com a especificação UEFI 2.8 e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM.
- Suporte a ACPI 6.3 com controle automático de rotação do ventilador da CPU. Monitoramento das velocidades dos coolers, temperatura do processador e tensão utilizada pela fonte Possui sistema de dissipação de calor dimensionado suportando operar por 12 horas diárias.
- Software de Diagnóstico, embarcado no BIOS para diagnóstico de problemas que permite o teste do equipamento, com independência do Sistema Operacional, capaz de ser executado através da tecla função. Capaz de verificar, testar emitir relatório através de tela gráfica com o andamento do teste e informações sobre o fabricante, modelo do equipamento, processador memória, firmware, capacidade do disco.
- Conformidade com a NIST 800 147 nos padrões de criptografia com função integrada para apagar dados do disco rígido de forma segura não permitindo sua recuperação através de ferramentas.
  Em Conformidade NIST 800-88
- A BIOS está em conformidade com a normativa de segurança NIST 800-193 ou ISO/IEC 19678:2015, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
- Capacidade de desligamento do vídeo e do disco após tempo determinado pelo usuário e religamento por acionamento de teclado ou movimentação do mouse com função de economia de energia para monitor, placa mãe e disco.
- Permite o boot através de unidade de disco óptico, dispositivo USB ou pela rede.
- Permite a replicação da Bios pela rede ou por USB.
- Placa mãe fabricada pela Lenovo, com Lenovo serigrafado na placa, desenvolvida para o mercado corporativo.
  Placa mãe suporta Virtualização baseada em hardware.
- Possui Chip de segurança TPM 2.0 integrado, acompanhado do software capaz de implementar as principais funcionalidades do mesmo.
- Lenovo possui sistema de carregamento de imagens personalizadas, e serviço de gravação de logotipo a laser no gabinete.
- Placa de Rede com tecnologia WOL e PXE 2.1.
- Disco com suporte a tecnologia SMART, e tecnologia redutora de danos ao disco rígido, NCQ e AHCI.
- Placa mãe suporta os padrões de gerenciamento WMI.
- Acompanha cabo de alimentação e plug de acordo com a NBR 14136.
- Todas as fontes são bivolts (100 a 240 V)
- A garantia do monitor ofertado cobre ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de no mínimo 3 pixels queimados.
- Suporte ao sistema operacional Linux Ubuntu.
  O Bios mostra as configurações de hardware, possuí modo gráfico interativo por mouse e teclado e possuí no próprio hardware cópia de segurança capaz de restauração automática, permitindo carregar em outro equipamento do mesmo modelo estando com senha ou não.
  O Bios possui gravação de Log de eventos acessíveis pelo BIOS, Sistema Operacional e Software de Gerenciamento.
- Bios reconhece automaticamente os discos rígidos instalados.
- Teclado (TECLA00) - possui proteção contra o derramamento de líquidos;

Docusign Envelope ID: 584A497D-0AF3-4A88-9365-C6BBBAB81E01

- Teclado do Notebook citado possui proteção contra o derramamento de líquidos. Acabamentos feito de materiais não cortantes. Permite que o equipamento seja aberto sem a perda de garantia.
- Possuem a capacidade de funcionalidade de segurança avançada de rastreamento pela internet que, em caso de furto ou extravio, permita recuperação e localização do equipamento.
- O compartilhamento randômico de memória RAM com a placa gráfica integrada pode chegar até 50% do total de memória RAM instalada, com o sistema operacional Windows Pro.
- Equipamentos com Microsoft Windows possuem chave de ativação gravada na Bios.
- O desktop possui função que permite ligar o equipamento através de uma combinação de teclas no teclado conectado através de porta USB.
- Conectores integrados à placa-mãe identificados no padrão de cores PC'99 System Design Guide.
- Bios possui capacidade de proteção da memória flash contra gravação.
- Possui função de teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, capaz de ser executado a partir da UEFI, através do acionamento da tecla função (F1...F12). Este teste verifica, mostra o andamento e emite relatório de componentes, como processador, memória, disco rígico, etc.
- Equipamentos que possuem RJ-45, a interface de rede é compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software, com função wake-on-lan instalada e em funcionamento, PXE 2.1, TCP/IP/UDP Checksum Offload e RSS (Receive Side Scailling), operando em 10/100/1000 Mbps de forma automática.
- Garantia onsite com atendimento 9x5 (nove horas por cinco dias úteis).
- A substituição das peças estão inclusas durante o prazo de garantia.
- O atendimento pela Assistência Técnica (tempo de solução de um chamado técnico para a definitiva solução) será conforme o edital.
- A garantia não será afetada caso a Contratante venha a instalar placas de rede local, de fax-modem, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidades de disco rígido, bem como se alterar a capacidade de memória RAM do equipamento, ressaltando que a garantia destes opcionais será total responsabilidade da Contratante.
- O Desktop SFF suporta o peso do monitor quando está na horizontal.
- Para o processo listado, os equipamentos possuem as seguintes fontes:
- -TIO24+M70Q: possuir eficiência igual ou superior a 89%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);
- -P3 Tower: possuir eficiência igual ou superior a 92%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);
- -E14 Intel G6: possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);
- -P16v G2: possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);

- Assistências Técnicas:
- -Regional Manaus - Sede: Manaus - Rua Paracaima, n° 120, Novo Israel, Manaus - AM - Tel.: (92) 98125-1119

- https://support.lenovo.com/br/pt

- O número 0800-701-4815 é o telefone do suporte técnico da Lenovo para os produtos ThinkVision, ThinkPad, ThinkCentre, ThinkStation e ThinkServer.

A Lenovo é responsável pelo atendimento "on site" da garantia padrão dos equipamentos, conforme o Termo de Garantia Padrão da Lenovo, mediante assistência técnica devidamente autorizada e credenciada.

A Garantia adicional/SLA deve ser previamente adquirida pela Revenda, mediante os termos de extensão da Garantia dos produtos.

Para acesso a certificações e quaisquiser outras informações sobre os produtos acima listados, podem ser consultadas no site: https://psref.lenovo.com

Docusign Envelope ID: 584A497D-0AF3-4A88-9365-C6BBBAB81E01

Para acesso a Drivers, atualizações, Software, Diagnósticos, Catálogos, Manuais e Guia de Instalação, podem ser consultados no site: https://pcsupport.lenovo.com/br/pt

Os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo estão disponíveis para download, e busca das autorizadas técnicas Lenovo mais próxima no site: https://pcsupport.lenovo.com/br/en/partnerlocator#providerProductName

A Lenovo dispõe de telefone gratuito 0800-701-4815 (ligações fora da cidade de São Paulo) para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e service desk.

A presente declaração foi emitida por solicitação da **E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA** para atendimento ao Edital **94010/2025**, promovido pela **PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS - MPAM.**

Atenciosamente,

Assinado por:
Valter Artea
91541403867D44E...

DocuSigned by:
Maurício Misumi
9359B24D385E4FE...

Valter Artea **Maurício Misumi**
LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA.

ITEM 4: MICROCOMPUTADOR TIPO 4 – "WORKSTATION MÓVEL"	ARQUIVO	PÁGINA
Computador tipo "NoteBook/WorkStation Móvel de 15,6" (mínimo), memória RAM: 32GB, núcleos por processador: mínimo 8, armazenamento mínimo SSD: 1TB, alimentação: bateria de 90Wh e fonte de carregamento bivolt automática, sistema operacional: OEM incluído. Equipamento, partes e peças novas, de primeiro uso, com as seguintes características mínimas:	PROPOSTA COMERCIAL	
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação do mesmo, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025	
2. Deve possuir, no mínimo, 2 (dois) slots para memória RAM, "do tipo DDR-5 SODIMM", permitindo a instalação de até 96 (noventa e seis) Gigabytes;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	3
3. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM;		
4. Deve possuir 2 (dois) Sockets M.2 para SSD SATA ou NVMe;		3
5. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 Para Cartões Wi-Fi/Bluetooth;		5
6. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec 2. Intel vPro-compactado	7 -
7. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	8
8. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec 2. Intel vPro-compactado	7 -
9. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	6
10. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec DECLARACAO_ER_-	
11. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;		
12. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;		

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br
Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2258

13. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;	_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025	
14. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;		
15. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1 ou 3.2;		
16. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.		
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;	DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025	
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;		
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);		
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http://www.uefi.org/members, na categoria membros;	3. UEFI Membership	1
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;	DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025	
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;		
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;		
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;		
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;		

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características:	
1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12);	
2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;	
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;	
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;	
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela CONTRATANTE;	PROPOSTA COMERCIAL
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;	DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec 2. Intel vPro-compactado	
1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado;		
2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional;		
3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.		
3. PROCESSADOR		
1. Deverá possuir, 6 (seis) núcleos, no mínimo, e 16 (dezesseis) threads de processamento com frequência de operação interna básica de, no mínimo, 1.4 GHz;	4. Processador Intel Core Ultra 7 165H	1
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos e ciclos de clock base (MHz);		
3. Memória cache total de, no mínimo, 12MB;		
4. O processador ofertado deverá ser Intel Core Ultra 7, "de 1ª geração", ou AMD Ryzen 7 PRO, "serie 8000", admitindo-se famílias ou gerações mais novas;		
5. O processador deverá ser da última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, com desempenho mínimo de 26.300 (vinte e seis mil e trezentos) pontos, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante;	5. Intel Core Ultra 7 165H Benchmark	1
1.		

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.		
2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos, podendo atingir até 5.0 GHz, no mínimo;	4. Processador Intel Core Ultra 7 165H	1
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipo DDR5-5600 MT/s, ou superior;	5. Intel Core Ultra 7 165H Benchmark	2
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 7 nm (sete nanômetros) ou inferior;		
9. TDP(Thermal Design Power) mínimo de 20W, e máximo de 115W, declarado pelo fabricante;		
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;		
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;		
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;		
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;		1
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.	PROPOSTA COMERCIAL	
4. MEMÓRIA RAM		
1. Deverá possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) Gb de memória RAM instalados, com capacidade de expansão mínima de 96 (noventa e seis) Gb;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec PROPOSTA COMERCIAL	3 -
2. Deverá ser do tipo DDR-5 SODIMM ou superior e possuir, no mínimo, 5600 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	3
3. Os módulos removíveis devem ser instalados durante o processo de manufatura do computador, e homologados como parte do equipamento, inclusive estando cobertos pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025	
5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 1 TB e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;	PROPOSTA COMERCIAL 6. SSSTC_Datasheet_CL4_v2	

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;	PROPOSTA COMERCIAL 6. SSSTC_Datasheet_CL4_v2	
3. Deve ser instalada durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	DECLARACAO_ER_- _PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_- _MPAM_94010.2025	
6. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 3 (três) portas USB;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	6
1. Do total de portas, no mínimo 1 (uma) devem ser do tipo USB 3.2 tipo A;		
2. No mínimo 1 (uma) deve ser do tipo USB 3.2 Tipo C, ou superior;		
2. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo adicional, suportando a utilização de 1 (um) monitor auxiliar simultânea e independentemente da tela integrada;		
3. O tipo da porta auxiliar de vídeo supracitada deve ser HDMI 1.4 ou DisplayPort 1.2. Em caso de versões miniaturizadas destas, adaptadores revertendo para elas devem ser fornecidos sem custo adicional.		
7. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função Wake On Lan instalada e em funcionamento;	8. Rede Ethernet Intel® I219-LM	
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	5
3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU- MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.3 ou superior;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec PROPOSTA COMERCIAL 24. Intel Wi-Fi 6E AX211	5 -
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, conectado em slot específico na placa mãe, que deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec PROPOSTA COMERCIAL 24. Intel Wi-Fi 6E AX211	5 -

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br
Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2263

5. A interface Wireless ofertada deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à ANATEL com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.	7. Certificado ANATEL Wi-FI 6E AX211	
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controladora 3D/2D integrada, com suporte a DirectX 12, ou superior;	9. Intel Arc GPUwith Select Intel Core Ultra H Series Processors	
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;		
3. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;		
4. Deve suportar HDCP ou HDR;		
5. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência, podendo atingir, no mínimo, 1.35GHz;		
7. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	3
8. Deve possuir controladora 3D/2D dedicada, com no mínimo 4 (quatro) GB de memória GDDR6, com largura de banda para VRAM de 96 bits e suporte a DirectX 12, ou superior;	10. NVIDIA RTX 500 Mobile Ada Generation Specs	
9. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;		
10. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;		
11. Deve suportar HDCP ou HDR;		
12. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;		
13. Tipo de bus PCI Express 8x;		
14. Memória de vídeo dedicada de no mínimo 4 GB.		
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard";	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	3
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 mm;		6
3. Deve possuir, no mínimo, 2 alto-falantes internos, com 2 Watt RMS de potência cada, compatíveis com a controladora de som;		3

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br
Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2264

4. Deve incorporar microfone(s), com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao computador.		3
10. TECLADO		
1. Deve ser integrado e retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec PROPOSTA COMERCIAL	5 -
2. Deve suportar o derramamento de líquidos;	DECLARACAO_ER_- _PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_- _MPAM_94010.2025 PROPOSTA COMERCIAL	
3. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	5
1. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações.		
11. DISPOSITIVOS APONTADORES		
1. Deve possuir um touchpad integrado, com dois botões, e área útil de 4 (quatro) pol^2, no mínimo;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	5
1. Admite-se que os botões sejam integrados, como cliques diretos na parte inferior do touchpad;		
2. Deve suportar gestos de rolagem, ou possuir teclas, área ou dispositivo dedicado;		
3. Deve acompanhar um mouse adicional, da mesma cor e do mesmo fabricante do equipamento ofertado;	PROPOSTA COMERCIAL 11. Lenovo Essential USB Mouse	
1. Deve ser óptico, com conexão USB, com 3 (três) botões e sistema de rolagem de página, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 800 dpi.	11. Lenovo Essential USB Mouse	TODAS
12. TELA INTEGRADA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	4
2. Tamanho de 15,6 polegadas widescreen, no mínimo;		
3. Deve suportar, no mínimo, 16 milhões de cores;		
4. Resolução mínima de 1920x1080@60Hz;		

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

5. Ângulo de visão mínimo de 85° horizontal e vertical;		
6. Deve possuir brilho mínimo de 300 cd/m^2.		
13. WEBCAM		
1. O equipamento deve possuir uma webcam integrada, de 2.0 megapixels, com resolução de vídeo FullHD, no mínimo, não sendo aceita solução externa;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	4
2. Deve possuir mecanismo de bloqueio por tampa, ou desativação mecânica, como solução de privacidade, também integrada ao equipamento.		
14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O equipamento deve ser produzido no formato laptop.	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	
2. O peso total do equipamento sem a fonte, não deve exceder os 2.8 Kg (dois quilos e oitocentos gramas);	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	5
3. A dobradiça do equipamento, deve ser construída em metal, e com articulação de 180º;	DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025 PROPOSTA COMERCIAL 1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	
4. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	7 e 8
5. Deve possuir botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (power-on) em local visível e acessível do computador, quando ele estiver aberto;		1
6. Deve possuir leitor biométrico integrado, em área acessível, quando o notebook estiver aberto;		6
7. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da CONTRATANTE, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas na parte inferior do laptop, visando medidas de segurança;	PROPOSTA COMERCIAL	

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

8. O computador deverá possuir fenda de encaixe padrão "Kensington" ou “Noble Wedge” para utilização de cabo de aço do mesmo tipo;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	6
9. Deve ser fornecido com fonte de carregamento/alimentação do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos em suas configurações máximas permitidas, além de possibilitar o pleno carregamento da bateria do equipamento;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	4
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	12. FONTE 170W SPEC 1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025 12. FONTE 170W SPEC	
11. A fonte deve possuir tensão de entrada 110 e 220 Volts de forma automática;		
12. A fonte deve fornecer uma alimentação mínima de 130W para o equipamento;		
13. Os plugues de conexão à rede elétrica devem seguir o padrão NBR 14136:2002.		
15. BATERIA		
1. Deve ser integrada ao corpo do equipamento, (não destacável);	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec	4
2. Potência mínima de 90wh;		
3. Deve possuir no mínimo 4 (quatro) células de carregamento;		
1. Deve ser capaz de manter o equipamento funcionando ininterruptamente por no mínimo 9 (nove) horas, conforme o padrão de teste do aplicativo MobileMark 2018.		
16. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;	PROPOSTA COMERCIAL	
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;		
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para:	13. Catálogo Absolute Secure Endpoint 14. Absolute Computrace Lenovo	TODAS

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto. Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.		
4. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;		
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;		
6. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento (60 meses) e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;	PROPOSTA COMERCIAL	
7. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.		
17. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido e ofertado.	15. HCL W11 P16v Gen 2	1
1. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;		
2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;	16. ThinkPad P16v Gen 2 certified with Ubuntu 22.04 LTS	

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

3. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional.	17. Rep_CB60950_P16vGen2
18. OUTROS REQUISITOS	
1. Todas as partes do computador devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;	1. ThinkPad_P16v_Gen_2_Intel_Spec
2. Deverá acompanhar maleta, pasta, mochila ou similar, para transporte com segurança, de tamanho suficiente para acondicionar o equipamento e seus acessórios (fonte de alimentação e cabos), confeccionada em material resistente e impermeável;	18. Maleta ThinkPad Professional de 16_ Gen 2 _ 4X41M69795
3. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025 PROPOSTA COMERCIAL
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;	
5. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;	
6. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	
7. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

8. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	19. LP6C0_Acoustic test report_P16vGen2
9. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;	20. EU DoC-P16v Gen 2 20240223
10. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;	21. Members DMTF
11. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;	22. Trusted Members
12. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional.	23. ThinkPad P16v Gen 2 (Intel) _ EPEAT Registry 24. BR2334-20220815-CertificateofCompliance_Rev 9 (notebooks)
1. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;	
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);	25. eco-thinkpad-p16v-gen-2-intel (original)
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica.	DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
1. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;	

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

15. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes a qualquer momento;	PROPOSTA COMERCIAL
16. Garantia de 60 (sessenta) meses on-site, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo. Para as baterias, será admitido garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses. Nos meses que restarem para completar o prazo total de garantia, a FORNECEDORA se obriga a dispor de bateria para venda em caso de eventual necessidade, e a realizar o suporte e assistências técnica sem ônus para a CONTRATANTE.	

1. OBJETO:	**ARQUIVO**
1.1 Vigência da Garantia	
1.1.1 Esta garantia abrange os produtos descritos abaixo, pelo período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, contados a partir da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO do objeto.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_- _PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_- _MPAM_94010.2025
Produtos	
Conjunto TIO24 Gen 5 + M70Q | T24i-30	
P3 Tower + T27hv-30 | T27i-30	
E14 Intel G6	
P16v Gen 2	
1.2 Cobertura da Garantia	
1.2.1 A garantia compreende:	
a) a substituição de peças, consumíveis, materiais, insumos;	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_- _PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_- _MPAM_94010.2025

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

b) mão de obra necessárias para reparos, sem ônus adicional para a CONTRATANTE;	
c) custos relacionados às eventuais despesas de transporte de material e pessoal.	
1.2.2 A garantia deverá abranger acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
1.3 Correção de defeitos	
1.3.1 A CONTRATADA compromete-se a corrigir, sem ônus adicional, qualquer erro ou defeito nos produtos entregues e aceitos pela CONTRATANTE que não estiverem conforme com os requisitos acordados. Caso o reparo seja inviável, a substituição do equipamento deverá ocorrer nos termos do art. 119, da Lei n.º 14.133/21.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
1.4 Substituição de Equipamentos	
1.4.1 No caso de substituição, o novo produto deverá possuir as mesmas funcionalidades e oferecer desempenho igual ou superior ao equipamento original.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
1.5 Local da Assistência Técnica	
1.5.1 A assistência técnica será garantida pela CONTRATADA, e prestada na cidade de Manaus.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
1.6 Modalidade da Assistência Técnica	
1.6.1 O atendimento será on-site, utilizando exclusivamente peças, componentes e insumos originais, salvo em casos devidamente justificados por escrito e aceitos pela CONTRATANTE.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

1.7 Equipamentos Fora de Linha	
1.7.1 Se durante o período de garantia, for necessária a substituição de produto e/ou componentes que não estejam disponíveis no mercado devido à evolução tecnológica ou descontinuidade do fabricante, a CONTRATADA deverá fornecer peças, material e/ou componente tecnologicamente equivalentes ou superiores.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
1.8 Qualidade dos Componentes	
1.8.1 Todos os componentes destinados à reparação dos produtos em manutenção deverão ser novos e originais, com garantia mínima de 90 (noventa) dias ou pelo tempo residual da garantia do equipamento, prevalecendo o que for maior, contados a partir da devolução eficaz do equipamento.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
2. DO ACIONAMENTO DA GARANTIA	
2.1 Contato para Acionamento	
2.1.1 A CONTRATANTE deverá acionar a garantia por meio do(s) seguinte(s) canais:	
a) Empresa responsável:	LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA
b) Canal de atendimento:	https://support.lenovo.com/br/pt
c) Telefone:	0800-701-4815 | WhatsApp +55 13 4042 0656 | (92) 98125-1119
d) E-mail:	https://support.lenovo.com/br/pt/contact-us
e) Endereço físico:	Rua Paracaima, nº 120, Novo Israel, Manaus
2.1.2 A abertura de chamados poderá ser realizada via:	
a) Canal de Atendimento próprio;	0800-701-4815 | WhatsApp +55 13 4042 0656 | (92) 98125-1119
b) E-mail;	https://support.lenovo.com/br/pt/contact-us
c) Sistema para registro de chamados técnicos.	https://support.lenovo.com/br/pt

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br
Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2273

2.1.3 Os chamados de assistência técnica serão sempre realizados pela CONTRATANTE diretamente à fabricante dos equipamentos pelo(s) canais oficiais indicados neste Termo.	PROPOSTA COMERCIAL
2.3 Responsabilidades da CONTRATADA	
2.3.1 A CONTRATADA reconhece que a garantia e a assistência técnica dos equipamentos serão prestadas diretamente pelo fabricante. No entanto, a	PROPOSTA COMERCIAL
CONTRATADA mantém plena responsabilidade pelo adequado funcionamento, manutenção e suporte técnico dos equipamentos fornecidos, devendo:	
a) Adotar todas as providências necessárias para assegurar que eventuais defeitos, falhas ou necessidades de reparo sejam devidamente atendidos, sem prejuízo ao	
CONTRATANTE;	
b) Intermediar e acompanhar os processos de garantia junto ao fabricante;	-
c) Garantir que os problemas sejam resolvidos dentro dos prazos e condições estabelecidos no contrato.	
3. DOS PRAZOS	
3.1 Atendimento e Conclusão	
3.1.1 O serviço de garantia e assistência técnica serão prestados em regime 7x5 (7 horas por dia e 5 dias por semana) e com prazo máximo para conclusão dos reparos de 5 (cinco) dias úteis, e consistirá na reparação das eventuais falhas dos produtos e na substituição de peças ou componentes que se apresentem defeituosos, completamente de acordo com manuais e normas técnicas específicas para os materiais.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_- _PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_- _MPAM_94010.2025
3.2 Tempo de Resposta	
3.2.1 No ato da abertura do chamado, a CONTRATADA fornecerá um número de registro único para acompanhamento. O primeiro atendimento deverá ser realizar em até um dia útil, a partir da comunicação do defeito realizada pela CONTRATANTE.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_- _PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_- _MPAM_94010.2025

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

3.3 Exceções e Justificativas	
3.3.1 Caso a CONTRATADA não consiga atender aos prazos por motivo legítimo e justificável, deverá apresentar justificativa formal para aprovação da fiscalização, informando novo prazo para a conclusão da tarefa.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
3.3.2 Caso não seja possível a recuperação dos produtos dentro dos prazos e condições previstas no instrumento contratual e anexos, a CONTRATADA ficará obrigada a substituí-los, por backup, com as mesmas características e em perfeitas condições de funcionamento, até que o problema no material original seja solucionado e tal material seja devolvido à CONTRATANTE.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
3.4 Substituição por indisponibilidade de reparo	
3.4.1 Se a CONTRATADA não corrigir o defeito no prazo prorrogado, deverá substituir o equipamento em até 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos, contados da notificação anteriormente expedida, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
3.5 Remoção para Laboratório	
3.5.1 Se o equipamento precisar ser removido para reparo em laboratório, o prazo para recuperação e devolução do produto, será de até 10 (dez) dias úteis, contados da data de sua remoção.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
3.5.2 A remoção e envio ao laboratório serão sem ônus adicionais à CONTRATANTE.	
3.6 Equipamentos com Defeitos Recorrentes	

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

3.6.1 Caso um equipamento, apresente o mesmo defeito após dois reparos, a CONTRATANTE poderá solicitar sua substituição por um novo equipamento, com configuração idêntica ou superior, no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos, contados da notificação expedida pelo MPAM, sem qualquer ônus adicional.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025
3.7 Defeitos em Lote	
3.7.1 Se mais de 5% (cinco por cento) dos equipamentos recebidos definitivamente pelo MPAM apresentarem falhas recorrentes, a CONTRATADA deverá realizar uma análise completa e corrigir os problemas ou proceder a substituição dos equipamentos em até 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos, contados do primeiro dia útil após o recebimento da notificação expedida pela CONTRATANTE.	PROPOSTA COMERCIAL DECLARACAO_ER_-_PROCURADORIA_GERAL_DE_JUSTIÇA_DO_ESTADO_DO_AMAZONAS_-_MPAM_94010.2025

Filial - ES: End: Av. Cem, S/N, Quadra 01 - Módulo 01, Sala 01 - Piso 02
Terminal Intermodal, Serra, ES CEP 29.161-384
gov@ersolucoes.com.br

OVERVIEW

1. Nano-SIM card slot *	7. SD Express 7.0 card reader
2. Headphone / microphone combo jack (3.5mm)	8. Smart card reader *
3. Thunderbolt 4	9. Ethernet (GbE RJ-45)
4. USB-A (USB 5Gbps), Always On	10. Thunderbolt 4
5. Kensington Nano Security Slot	11. Power connector
6. HDMI	

Notes:

- Items with * are only available on selected models

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2277

PERFORMANCE

Processor

Processor Family

Intel® H Series Core Ultra 7 / 9 Processor; supports up to 16 cores; up to 5.1GHz; TDP ratings of up to 45W

Processor**[1]

Processor Name	Cores	Threads	Base Frequency	Max Frequency	Cache	Processor Graphics	NPU
Core Ultra 7 155H	16 (6 P-core + 8 E-core + 2 LPE-core)	22	P-core 1.4GHz / E-core 900MHz / LPE-core 700MHz	P-core 4.8GHz / E-core 3.8GHz / LPE-core 2.5GHz	24MB	Intel® Arc™ Graphics	Intel® AI Boost
Core Ultra 7 165H	16 (6 P-core + 8 E-core + 2 LPE-core)	22	P-core 1.4GHz / E-core 900MHz / LPE-core 700MHz	P-core 5.0GHz / E-core 3.8GHz / LPE-core 2.5GHz	24MB	Intel® Arc™ Graphics	Intel® AI Boost
Core Ultra 9 185H	16 (6 P-core + 8 E-core + 2 LPE-core)	22	P-core 2.3GHz / E-core 1.8GHz / LPE-core 1GHz	P-core 5.1GHz / E-core 3.8GHz / LPE-core 2.5GHz	24MB	Intel® Arc™ Graphics	Intel® AI Boost

Notes:

[1] 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.

AI (Artificial Intelligence)

NPU

Integrated Intel® AI Boost, up to 11 TOPS

Operating System

Operating System**

- Windows® 11 Pro
- Windows® 11 Home
- Windows® 11 Home Single Language
- Windows® 11 DG Windows® 10 Pro 64
- Ubuntu Linux LTS
- Red Hat Enterprise Linux 9.2 (certified only, for detailed and latest information, please visit Red Hat Certified Hardware)[1]
- No preload operating system

Notes:

[1] Red Hat Enterprise Linux 9.2 certification will be available after June 28th, 2024.

Graphics

Graphics

Graphics	Type	Memory	TGP	Key Features
Intel® Arc™ Graphics[1]	Integrated	Shared	Share CPU TDP	DirectX® 12.2
Intel® Graphics	Integrated	Shared	Share CPU TDP	DirectX® 12.1
NVIDIA® RTX 500 Ada Generation Laptop GPU	Discrete	4GB GDDR6	35W	DirectX® 12 Ultimate, Vulkan Support, NVIDIA® FXAA / TXAA Anti-Aliasing, NVIDIA® RTX Desktop Manager
NVIDIA® RTX 1000 Ada Generation Laptop GPU	Discrete	6GB GDDR6	35W	DirectX® 12 Ultimate, Vulkan Support, NVIDIA® FXAA / TXAA Anti-Aliasing, NVIDIA® RTX Desktop Manager
NVIDIA® RTX 2000 Ada Generation Laptop GPU	Discrete	8GB GDDR6	35W	DirectX® 12 Ultimate, Vulkan Support, NVIDIA® FXAA / TXAA Anti-Aliasing, NVIDIA® RTX Desktop Manager
NVIDIA® RTX 3000 Ada Generation Laptop GPU	Discrete	8GB GDDR6	35W	DirectX® 12 Ultimate, Vulkan Support, NVIDIA® FXAA / TXAA Anti-Aliasing, NVIDIA® RTX Desktop Manager

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2278

Notes:

[1] 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

Supports up to 4 independent displays (native display and 3 external monitors via Thunderbolt™ 4 and HDMI®).
Max resolution for multiple external display:
• 3x 3840x2160@60Hz (Thunderbolt™ 4 and HDMI®)
Max resolution for single external display:
• Thunderbolt™ 4 supports up to 7680x4320@60Hz
• HDMI® supports up to 7680x4320@60Hz

Chipset

Chipset

Intel® SoC (System on Chip) platform

Memory

Max Memory

Up to 96GB (2x 48GB DDR5 SO-DIMM)

Memory Slots

Two DDR5 SO-DIMM slots, dual-channel capable

Memory Type

DDR5-5600 non-ECC, maximum transfer speeds of up to 5600 MT/s

Storage

Storage Support[1]

Up to two drives, 2x M.2 SSD
• M.2 2280 SSD up to 4TB, 2TB each

Storage Slot

Two M.2 2280 PCIe® 4.0 x4 slots

Storage Type**

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

RAID

RAID 0/1 support

Notes:

[1] The storage capacity supported is based on the test results with current Lenovo® storage offerings.

Removable Storage

Card Reader

SD Express 7.0 card reader

Multi-Media

Audio Chip

High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC3287 codec

Speakers

Stereo speakers, 2W x2, Dolby Audio™ Premium

Microphone

- Dual-microphone array, far-field, Dolby Voice®
- No microphone

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2279

Camera**

- 5.0MP + IR with privacy shutter and Ultrasonic Human Presence Detection, fixed focus, temporal noise reduction
- FHD 1080p with privacy shutter, fixed focus, temporal noise reduction
- No camera

Battery

Battery

Rechargeable Li-ion 90Wh battery, supports Rapid Charge (charge up to 80% in 1hr)

Power Adapter

Power Adapter**[1]

- 135W slim tip (3-pin) AC adapter, 100-240V, 50-60Hz
- 170W slim tip (3-pin) AC adapter, 100-240V, 50-60Hz
- No power adapter[2]

Notes:

[1] AC adapter offerings depend on the country.
[2] No power adapter is for special bid only.

DESIGN

Display

Display**

Size	Resolution	Touch	Type	Brightness	Surface	Aspect Ratio	Contrast Ratio	Color Gamut	Refresh Rate	Viewing Angle (L/R/U/D)	Key Features
16″	WUXGA (1920x1200)	None	IPS	300nits	Anti-glare	16:10	800:1	45% NTSC	60Hz	85° / 85° / 85° / 85°	83.9% screen to body ratio, DC dimming
16″	WUXGA (1920x1200)	On-cell touch	IPS	300nits	Anti-glare	16:10	1000:1	45% NTSC	60Hz	85° / 85° / 85° / 85°	83.9% screen to body ratio, Eyesafe® Certified 2.0, TÜV Low Blue Light, DC dimming
16″	WUXGA (1920x1200)	None	IPS	400nits	Anti-glare	16:10	1200:1	100% sRGB	60Hz	89° / 89° / 89° / 89°	83.9% screen to body ratio, TÜV Low Blue Light, DC dimming
16″	WQUXGA (3840x2400)	None	IPS	800nits	Anti-glare	16:10	1500:1	100% DCI-P3	60Hz	85° / 85° / 85° / 85°	83.9% screen to body ratio, DisplayHDR™ 400, Dolby Vision®, Eyesafe® Certified 2.0, TÜV Low Blue Light, X-Rite® Factory Color Calibration, DC dimming

Color Calibration

- X-Rite® factory color calibration (WQUXGA display)
- No color calibration

Touchscreen

- On-cell multi-touch, supports 10-point touch (selected FHD display)
- Non-touch

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2280

Input Device

Pen

No support

Keyboard

6-row, spill-resistant, multimedia Fn keys with Unified Communications controls, numeric keypad

Keyboard Backlight

LED backlight

UltraNav™

3-button TrackPoint® pointing device and Mylar® surface multi-touch Trackpad, 67.6 x 115 mm (2.66 x 4.53 inches)

Mechanical

Dimensions (WxDxH)[1]

365 x 262 x 24.66 mm (14.37 x 10.32 x 0.97 inches)

Weight[2]

Starting at 2.22 kg (4.90 lbs)

Case Color

Black

Case Material

PC-ABS (top), PC-ABS (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

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

WLAN + Bluetooth®

Intel® Wi-Fi® 6E AX211, 802.11ax 2x2 Wi-Fi® + Bluetooth® 5.3[1]

WWAN**

- Wireless WAN upgradable to 4G or 5G (with antenna ready)
- Quectel EM160R-GL, 4G LTE CAT16, M.2 card, with embedded eSIM functionality
- Quectel RM520N-GL, 5G Sub-6 GHz, M.2 Card, with embedded eSIM functionality[2]
- No support

SIM Card

No physical SIM card inbox

NFC

- Near Field Communication
- No support

Notes:

[1] Wi-Fi® 6E full features might be limited by country-level restrictions.
Wi-Fi® 6E is only enabled on Windows® 11 and operates as Wi-Fi® 6 with Windows® 10.
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®.

[2] Quectel RM520N-GL is only available in EMEA and ANZ.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2281

Ports[1]

Standard Ports

- 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), Always On
- 2x USB-C® (Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 2.1[2]
- 1x HDMI® 2.1, up to 8K/60Hz
- 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm)
- 1x Ethernet (RJ-45)
- 1x SD Express 7.0 card reader
- 1x Security keyhole

Optional Ports

- 1x Smart card reader
- 1x Nano-SIM card slot (WWAN support models)

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.

[2] Power Delivery only supports power-out for charging peripherals.

Docking

Docking

Various docking solutions supported via Thunderbolt™ or USB-C®.
For more compatible docking solutions, please visit
Docking for ThinkPad® P16v Gen 2

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

Smart card reader

Fingerprint Reader

Touch style fingerprint reader integrated in power button, match-on-chip

BIOS Security

- NVMe® password
- Power-on password
- Supervisor password
- Self-healing BIOS
- More BIOS security features, please visit BIOS Simulator[1]

Other Security

- Camera privacy shutter (camera models)
- (Optional) Ultrasonic Human Presence Detection for IR camera
- (Optional) IR camera for Windows® Hello (facial recognition)

Notes:

[1] 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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2282

- Intel® vPro® Enterprise
- Non-vPro®

SERVICE

Warranty

Base Warranty**

- 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
- 3-year (1-yr battery) courier or carry-in service
- 3-year (1-yr battery) limited onsite service

ACCESSORIES

Bundled Accessories

Bundled Accessories***

- Lenovo® HDMI® to VGA Monitor Adapter
- Lenovo® USB-C® to DisplayPort™ Adapter
- Lenovo® USB-C® to VGA Adapter

OPERATING REQUIREMENTS

Operating Environment

Temperature[1]

- Operating: 5°C (41°F) to 35°C (95°F)
- Storage and transportation in original shipping packaging: -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]

85% PCC recycled plastic used in key caps
90% PCC recycled plastic used in speaker enclosure
90% PCC recycled plastic used in the battery
30% PCC recycled plastic used in SIM tray
30% PCC recycled plastic used in 135W and 170W adapters
Plastic free packaging with 90% recycled and/or FSC certified content (retail / standard / bluk packaging)

Notes:

[1] PCC: Post Consumer Content, recycled materials from customers.

CERTIFICATIONS

Green Certifications[1]

Green Certifications[2]

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2283

- ENERGY STAR® 8.0
- EPEAT™ Gold Registered[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™ 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

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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2284

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2285

Intel vPro

Marcio Paulino

marcio.paulino@intel.com

Novembro 2018

O que é o vPro?

- Tecnologia integrada ao hardware que permite gerenciar computadores mesmo se ele estiver desligado, com sistema operacional inoperante, ou com falha no HD.

https://software.intel.com/sites/manageability/AMT_Implementation_and_Reference_Guide/default.htm

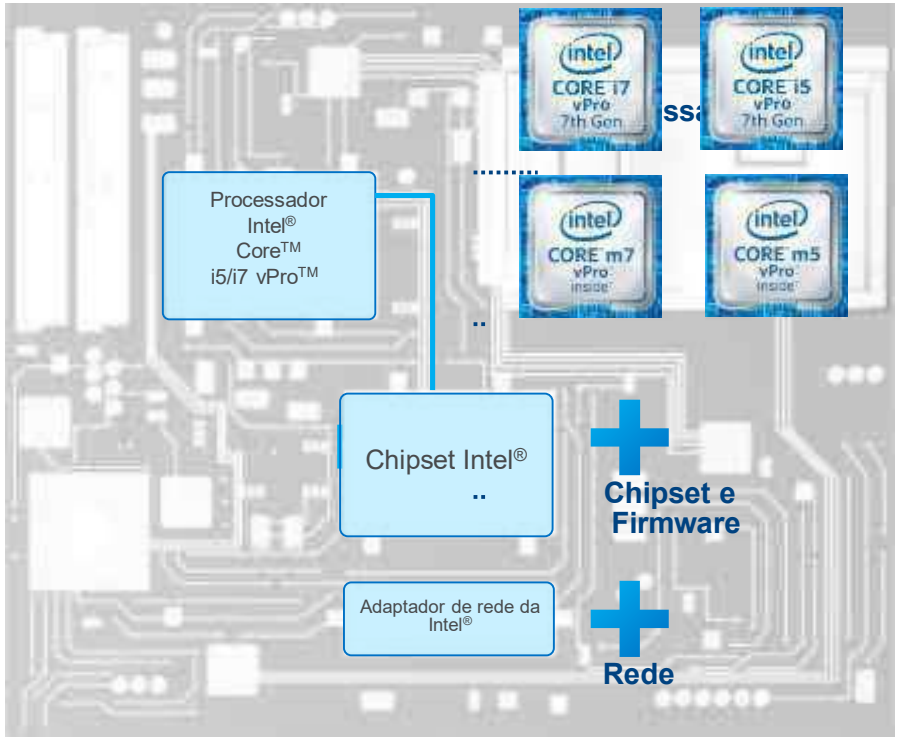
Desde 2006…

- AMT 1.0 lançado em 2006
- AMT 11 é a versão do vPro na família Core i5/i7 sexta-geração
- A cada nova geração do AMT novos recursos são inseridos

Plataforma vPro

É composta por:

- Processador Core i5/Core i7
- Core m5/m7
- Chipset versão Q?x….
- Adaptador de rede Centrino
- ME Firmware

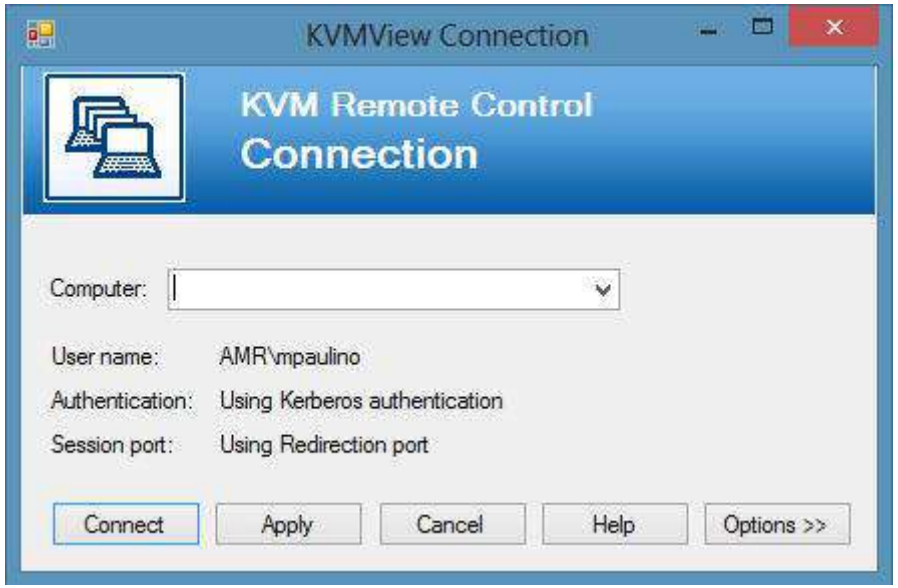


vPro - Principais Recursos

KVM

Permite capturar

- Tela, teclado e mouse
- Não requer agente de software
- Funciona mesmo com a máquina desligada
- Suporte a 3 monitores

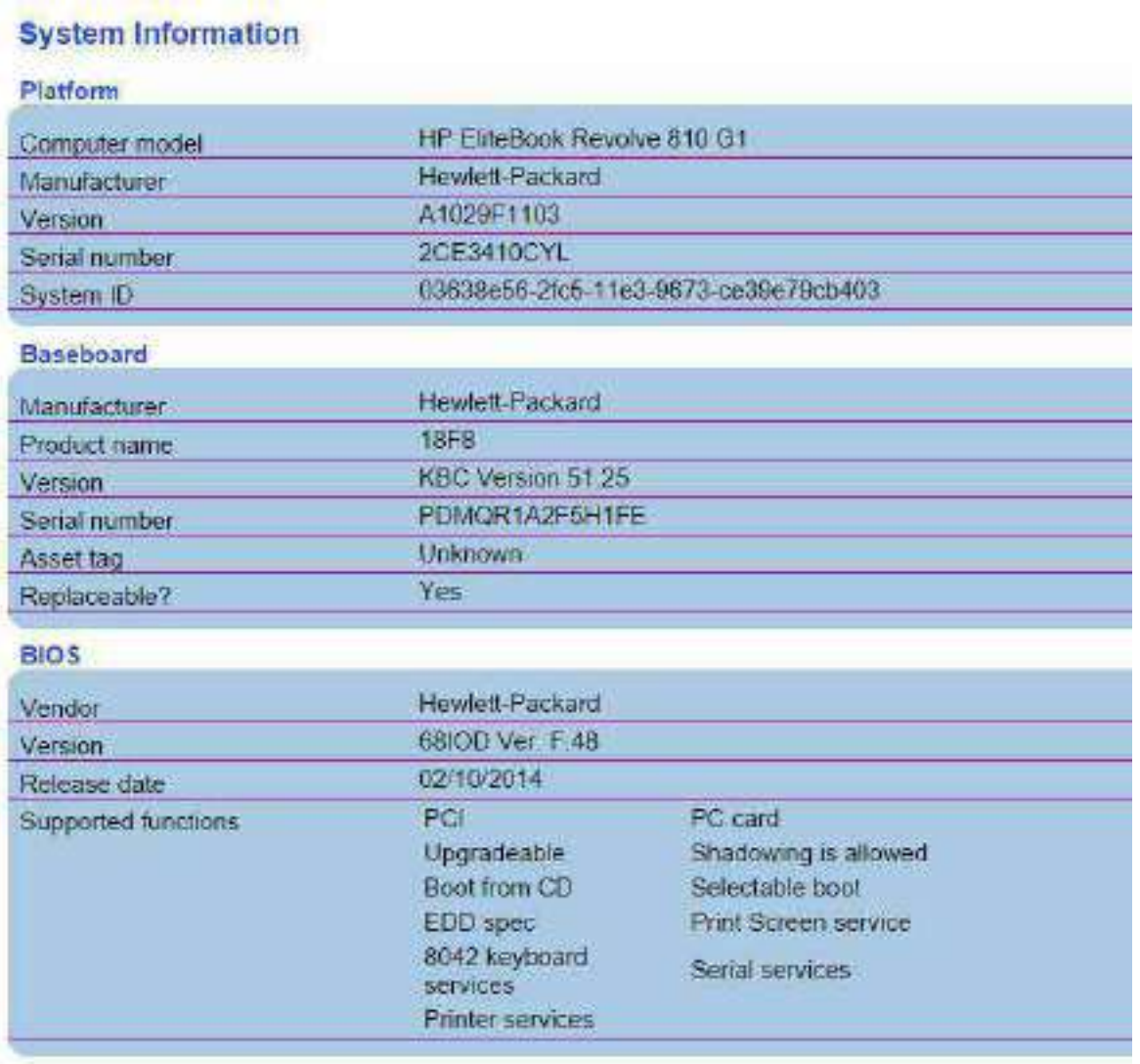


Redirecionamento de Boot - IDEr

- Redireciona o boot para um arquivo ISO
- Usado para remoção de virus e reinstalação do Sistema Operacional

Inventário de Hardware

- Acesso ao inventário de hardware diretamente no chip
- Leitura mesmo com a máquina desligada



System Information

Platform

Computer model	HP EliteBook Revolve 810 G1
Manufacturer	Hewlett-Packard
Version	A1029F1103
Serial number	2CE3410CYL
System ID	03639e56-2fc5-11e3-9673-ce39e79cb403

Baseboard

Manufacturer	Hewlett-Packard
Product name	18F8
Version	KBC Version 51.25
Serial number	PDMQR1A2F5H1FE
Asset tag	Unknown
Replaceable?	Yes

BIOS

Vendor	Hewlett-Packard	
Version	68IOD Ver. F.48	
Release date	02/10/2014	
Supported functions	PCI	PC card
	Upgradeable	Shadowing is allowed
	Boot from CD	Selectable boot
	EDD spec	Print Screen service
	8042 keyboard services	Serial services
	Printer services	

Acesso Remoto a BIOS

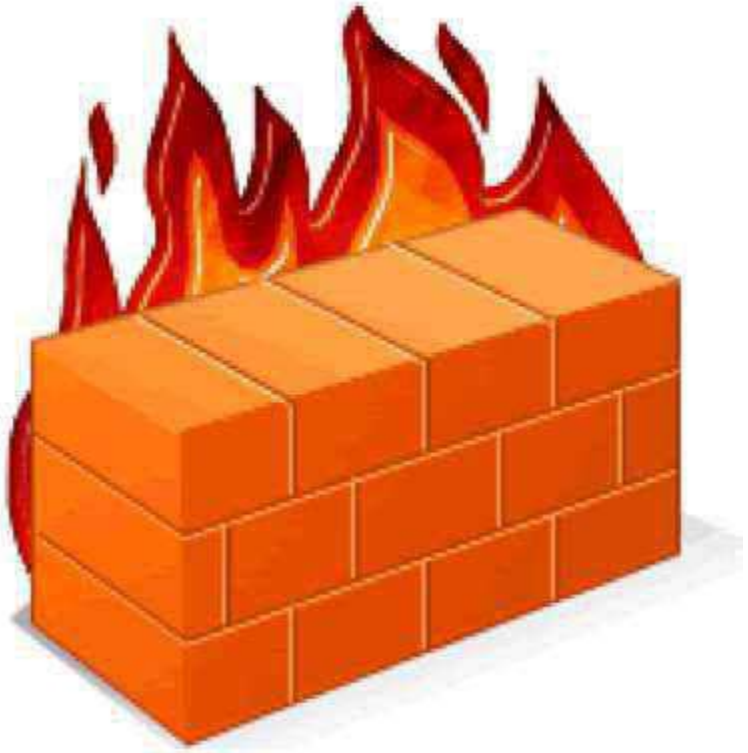
- Acesso a BIOS remotamente via IP
- Permite alterar parâmetros remotamente

Power On e OFF Remoto

- Power on e off remoto via IP
- Não confinado ao domínio de VLAN

System Defense

- Firewall embarcado no chipset baseado em hardware
- Protegido do Sistema Operacional



Presença de Agente

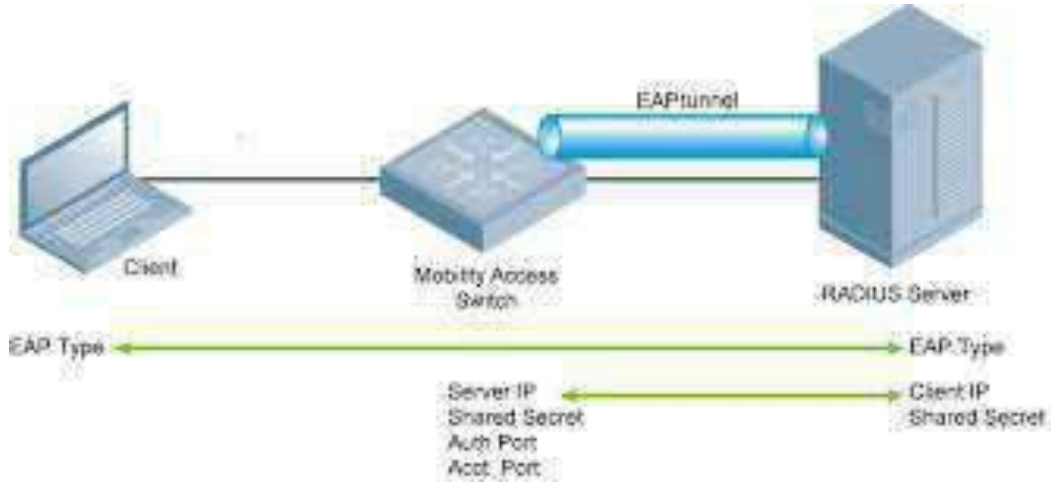
- Monitora aplicações ativas no Sistema operacional
- Ativa o System Defense com base nos aplicativos locais

PC Alarm Clock

- Power on com hora marcada
- Sem necessidade de conexão a rede

vPro e 802.1x

- Suplicante no chip
- Acesso ao vPro mesmo com a máquina desligada
- Ethernet e Wifi

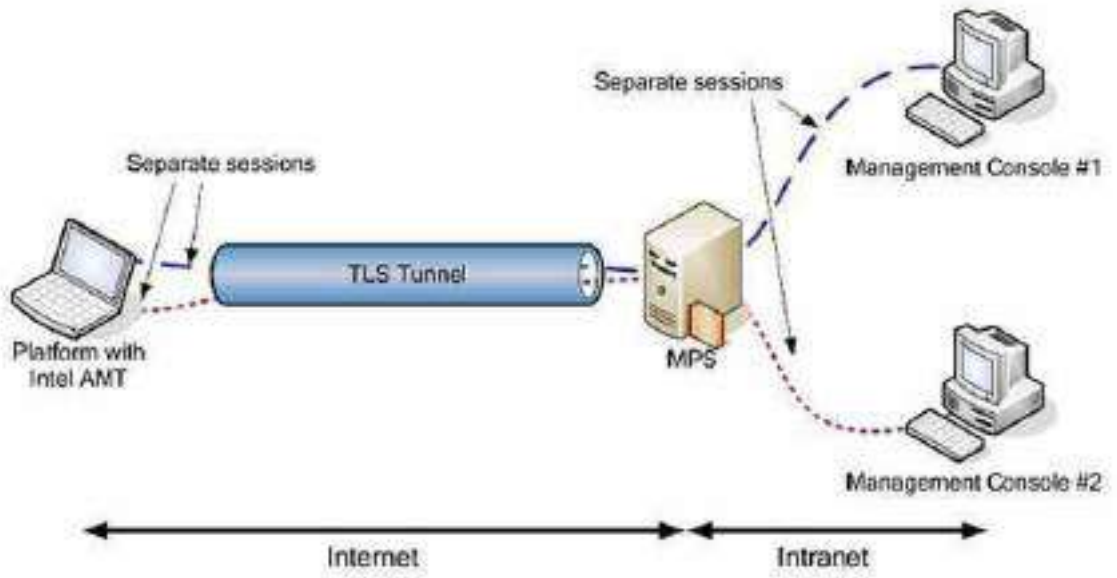


PC Alarm Clock

- Power on com hora marcada
- Sem necessidade de conexão a rede

Fast Call for Help

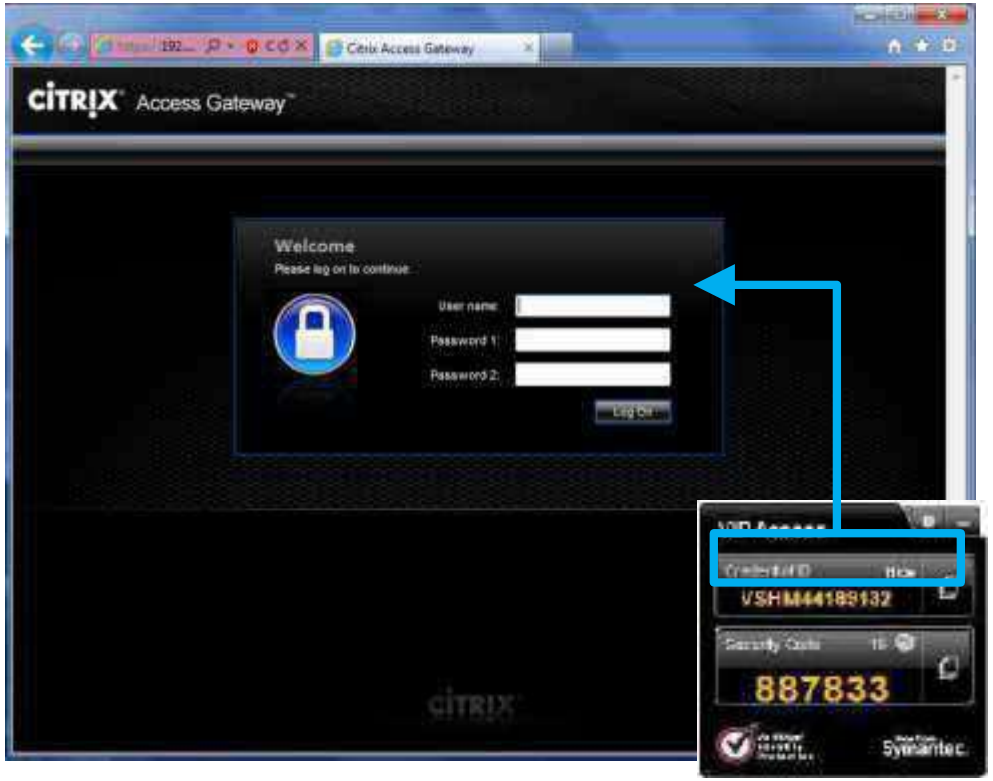
- Habilita o vPro na internet
- Permite reparo via internet (BIOS, IDE-r e KVM)



https://software.intel.com/en-us/articles/fast-call-for-help-overview/

Intel IPT with OTP

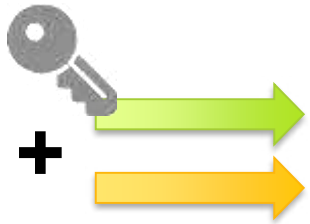
- Fornece o segundo fator de autenticação
- Token hardware presente no processador



IPT com PKI

- Reduz os custos da VPN reduzindo senhas

+



=

Primeiro fator: Senha do Windows* ou disco rígido

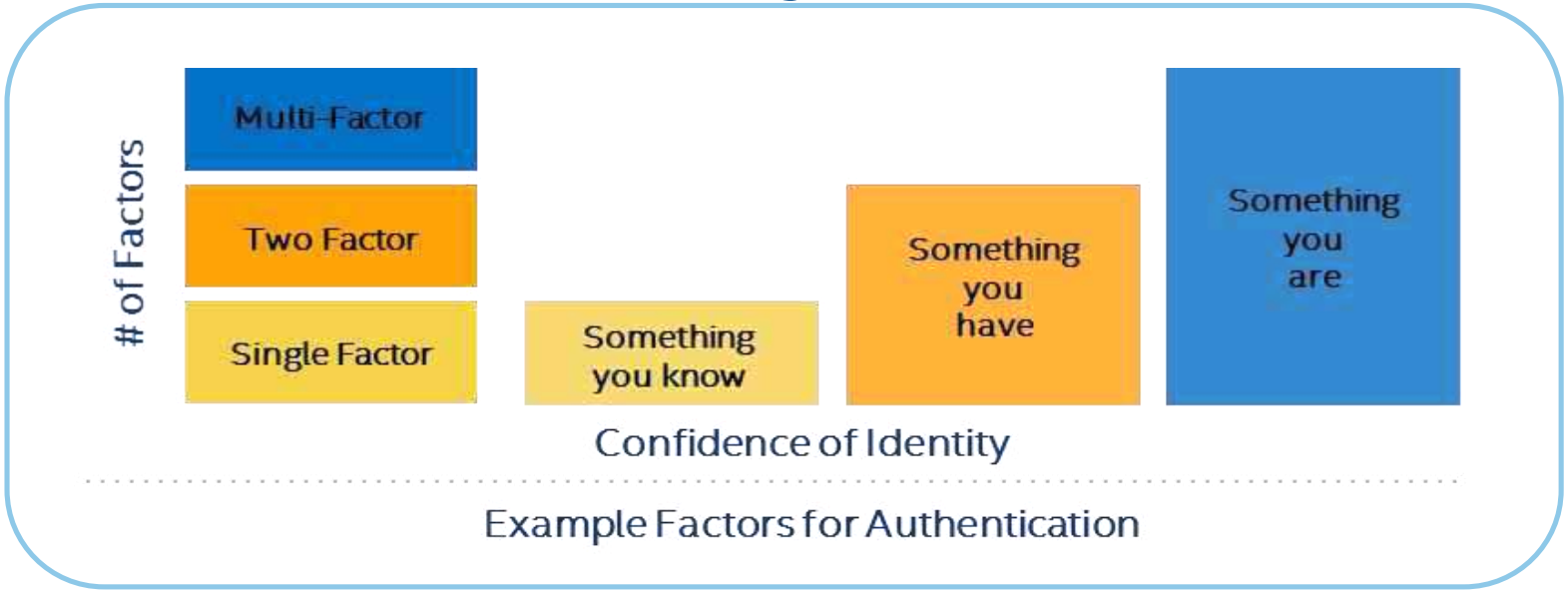
Intel® IPT com PKI: Chaves de firmware embarcadas

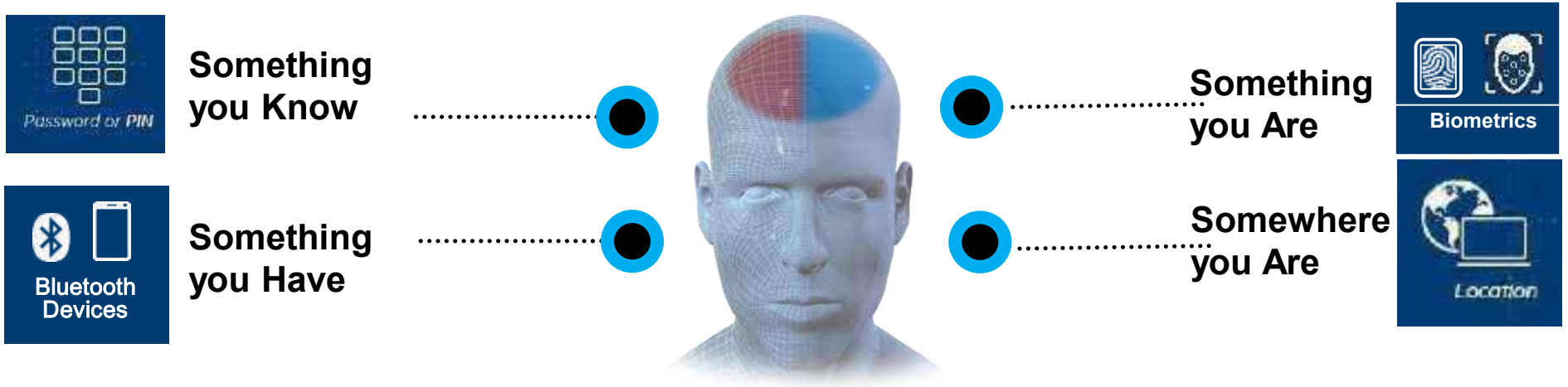
Não há mais necessidade de senha de VPN

Intel PTD

- Proteje o teclado virtual
- O atacante (hacker) não consegue ver a tela do teclado virtual

Multi-Fatores de Autenticação





Intel SSD Pro 7x00p, 6000p e 5450s

- Digital Fence
- Remote Erase
- Criptografia acelerada em hardware <2s.

SERIAL ATA 6Gb/s

Intel Confidential

Intel Unite: Colaboração

Intel Unite:

- Wireless display (na sala ou remoto)
- Share ponto a ponto
- Split de tela
- Anotações temporárias
- Transferencia de arquivos
- Administração remota
- Suporte a plugin
- Criptografia

Provisionamento

Provisionamento

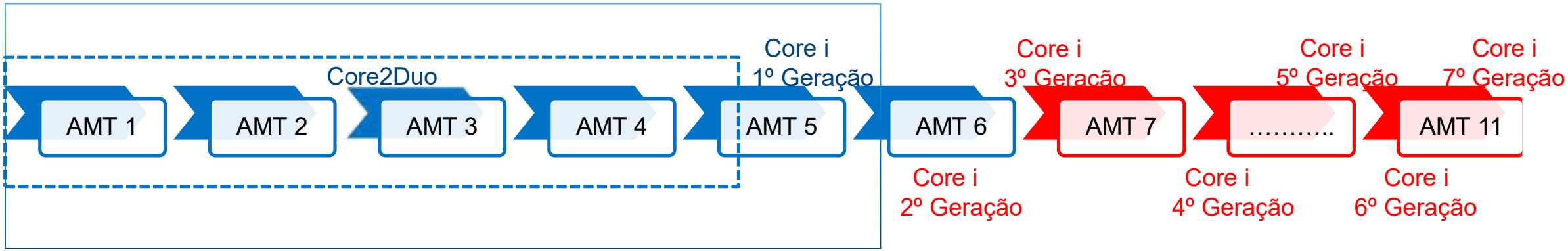
Client Mode

- Ativação rápida e fácil
- Compatível com as versões AMT 7, 8, 9 e 11
- Ethernet ou Wifi

Admin Mode

- Presente em todas as versões do vPro, AMT 1.0 até 11
- Requer infra-estrutura
- Ethernet only

Modos Suportados



Admin Mode

Client Mode

Client Mode

Sem necessidade de Infra

Plataforma Intel vPro

1 Execute o ACUConfig .exe

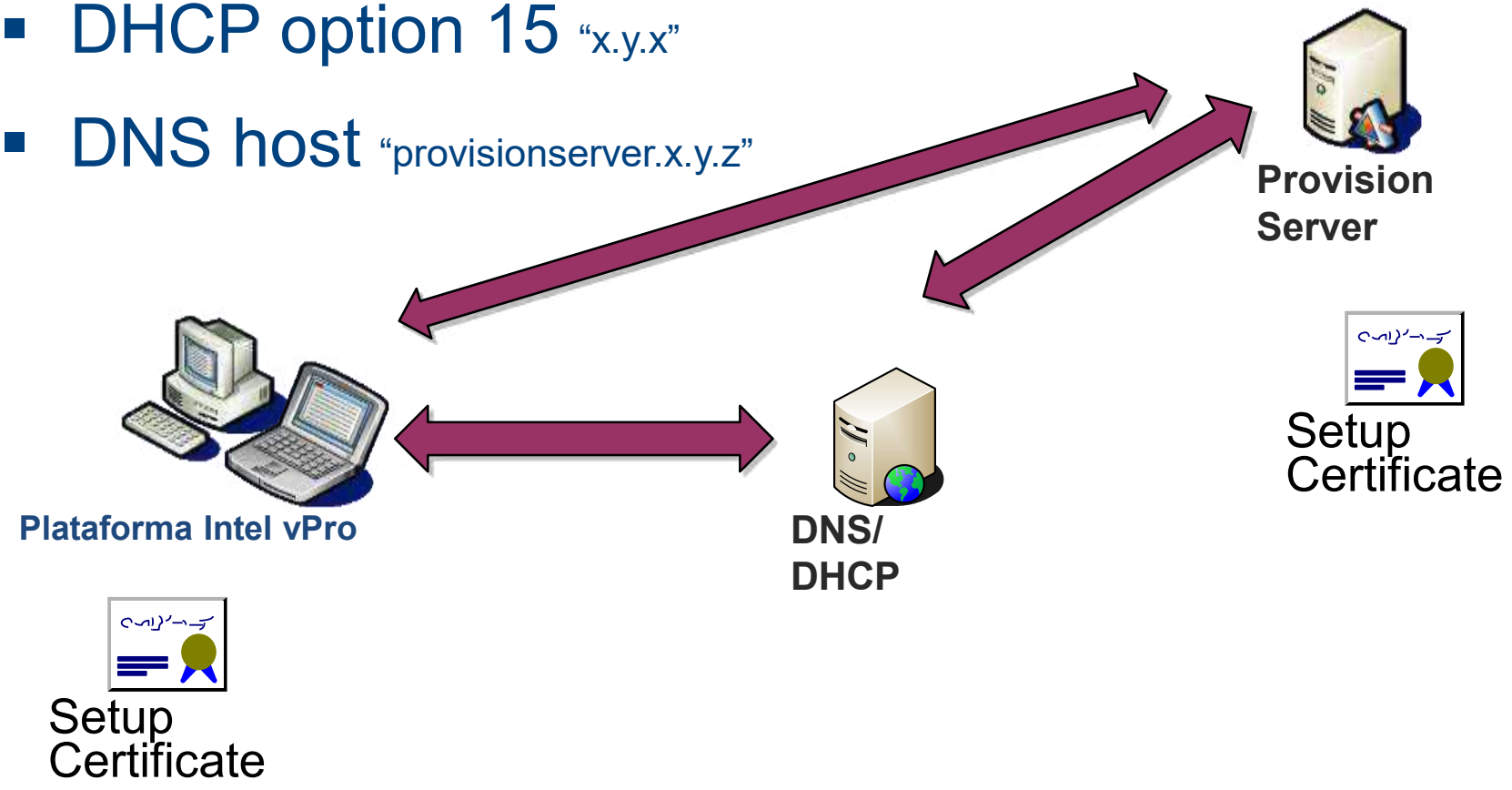
2 vPro é provisionado

Console de Gerenciamento

O provisionamento é executado localmente

Admin Mode

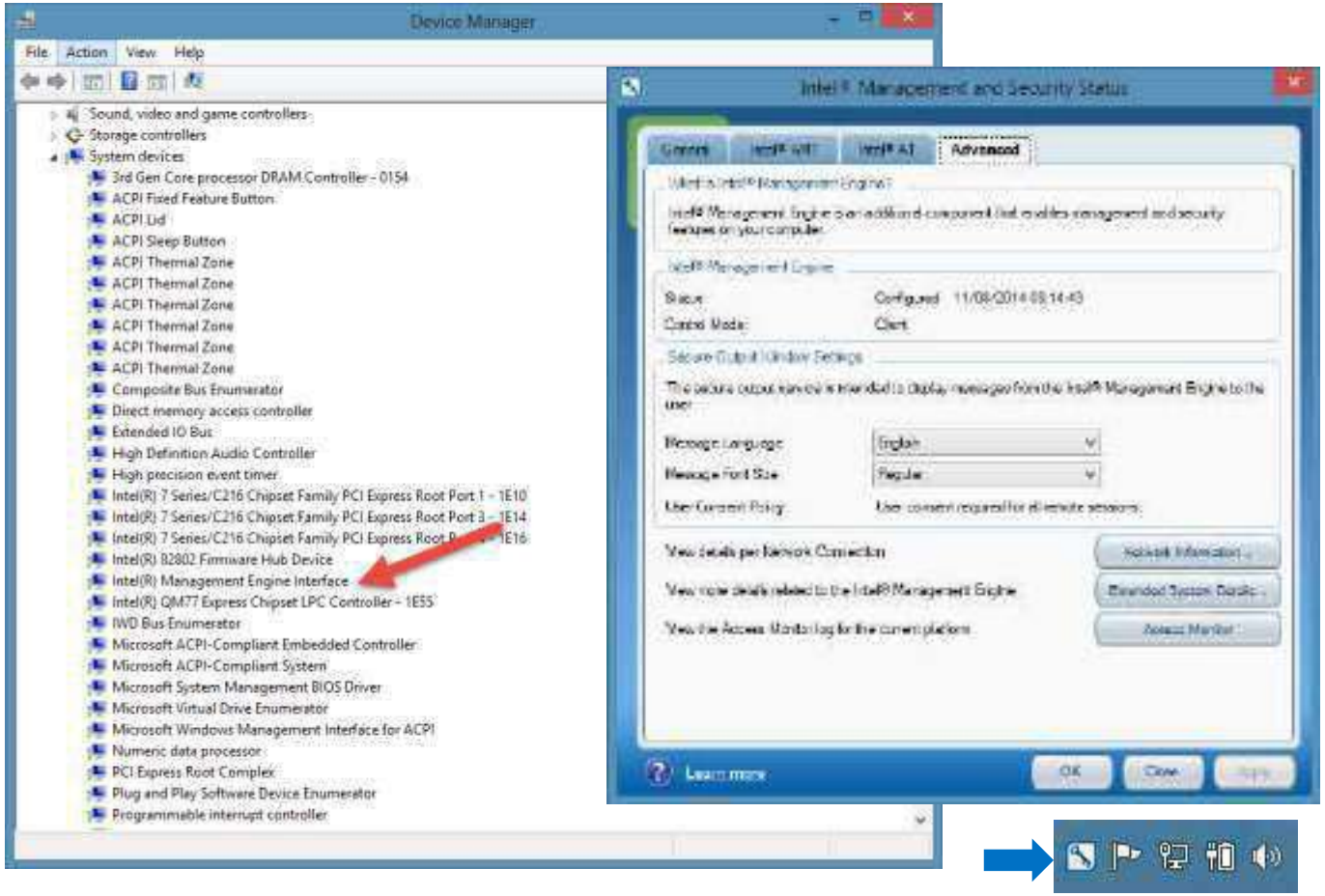
- DHCP option 15 “x.y.x”
- DNS host “provisionserver.x.y.z”



Ativação é executada pela rede

Pré-Requisito para Provisionamento

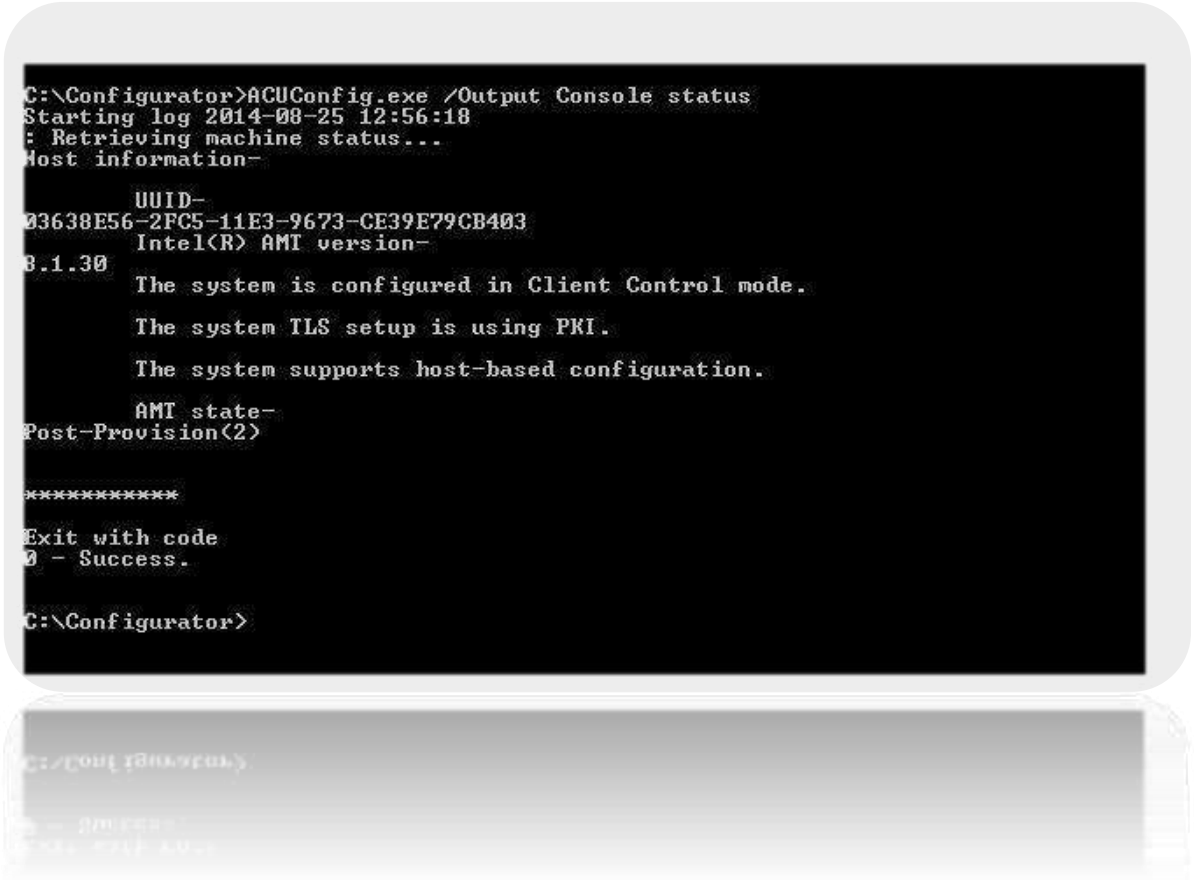
- ME driver instalado
- Faz ponte entre o SO e o AMT
- Cada versão do AMT tem o seu driver
- Não é possível instalar um driver genérico



Executar o Provisionamento

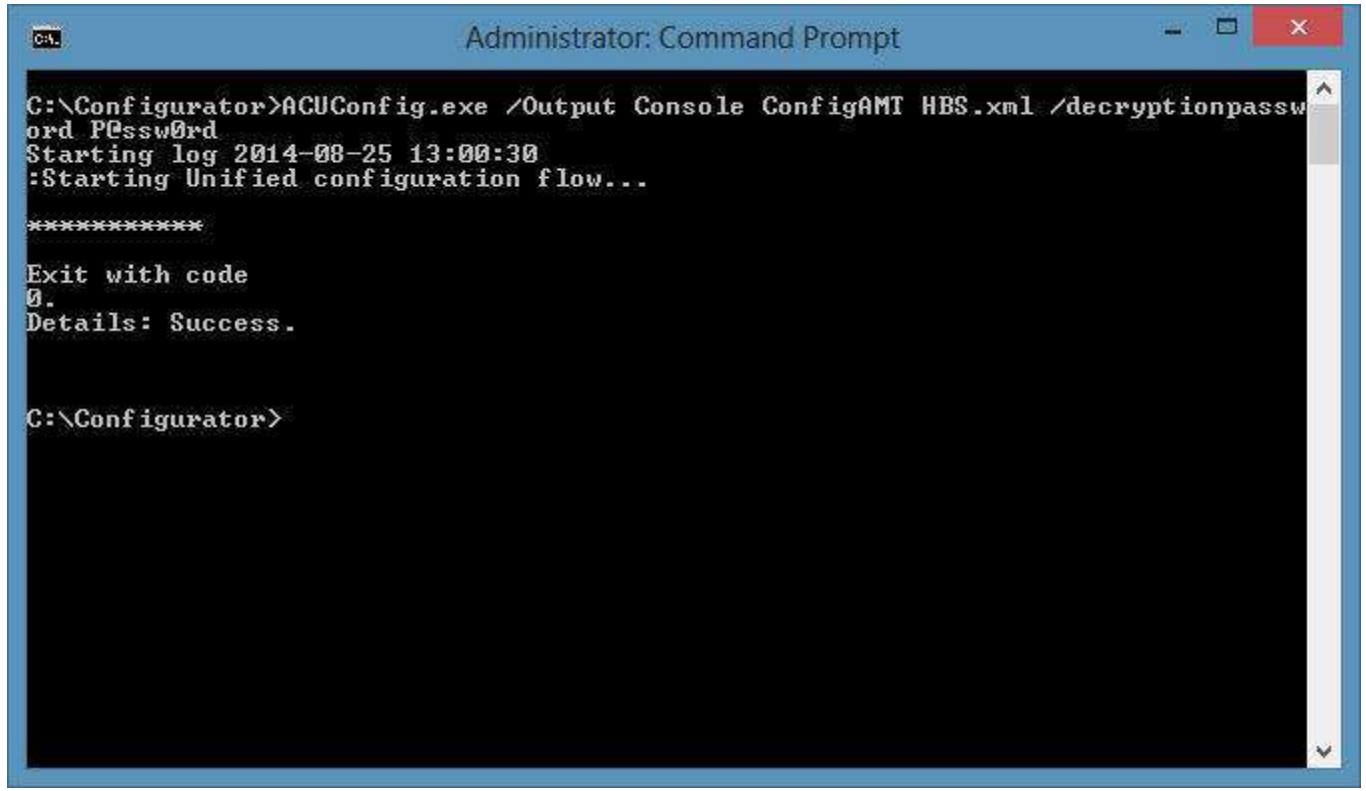
- Através do executável acuconfig.exe junto com o arquivo xml exportado do Intel SCS
- Client mode
- Admin mode
- Direitos de administrator

Acuconfig.exe /Output Console Status



Provisionamento em Client Mode

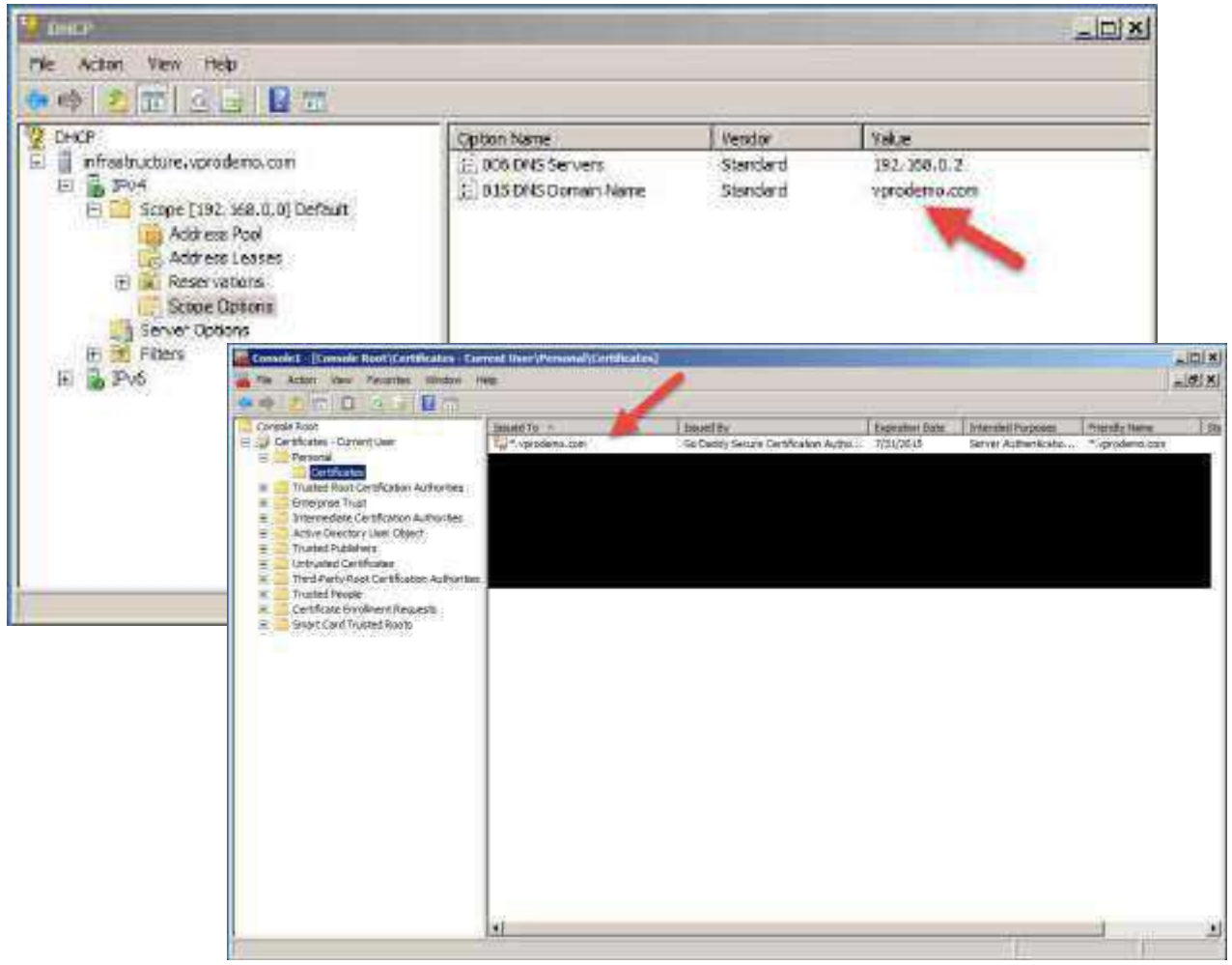
- Acuconfig.exe /Output Console ConfigAMT profile1.xml /decryptionpassword



Acuconfig.exe /Output Console ConfigAMT profile1.xml /decryptionpassword P@ssw0rd

Provisionamento em Admin Mode

- DHCP e DNS
- Opção 15 no escopo do DHCP configurada com o nome de domínio
- Certificado de provisionamento instalado no Intel SCS

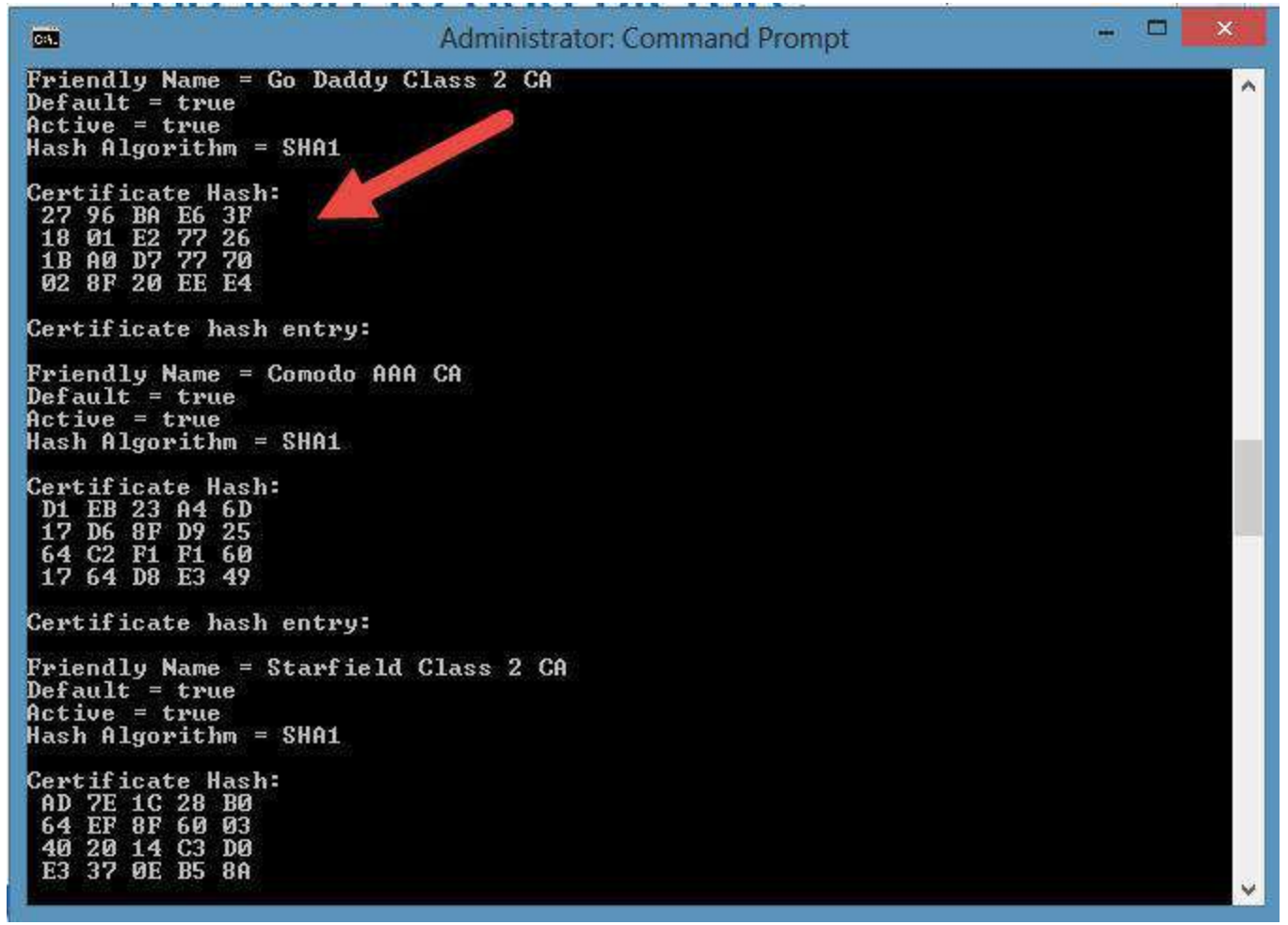


Acuconfig.exe /Output Console ConfigViaRCSOnly 192.168.1.10 Profile1 /WMIUser vprodemo\administrator /WMIUserpassword P@s

Verificando o Certificado

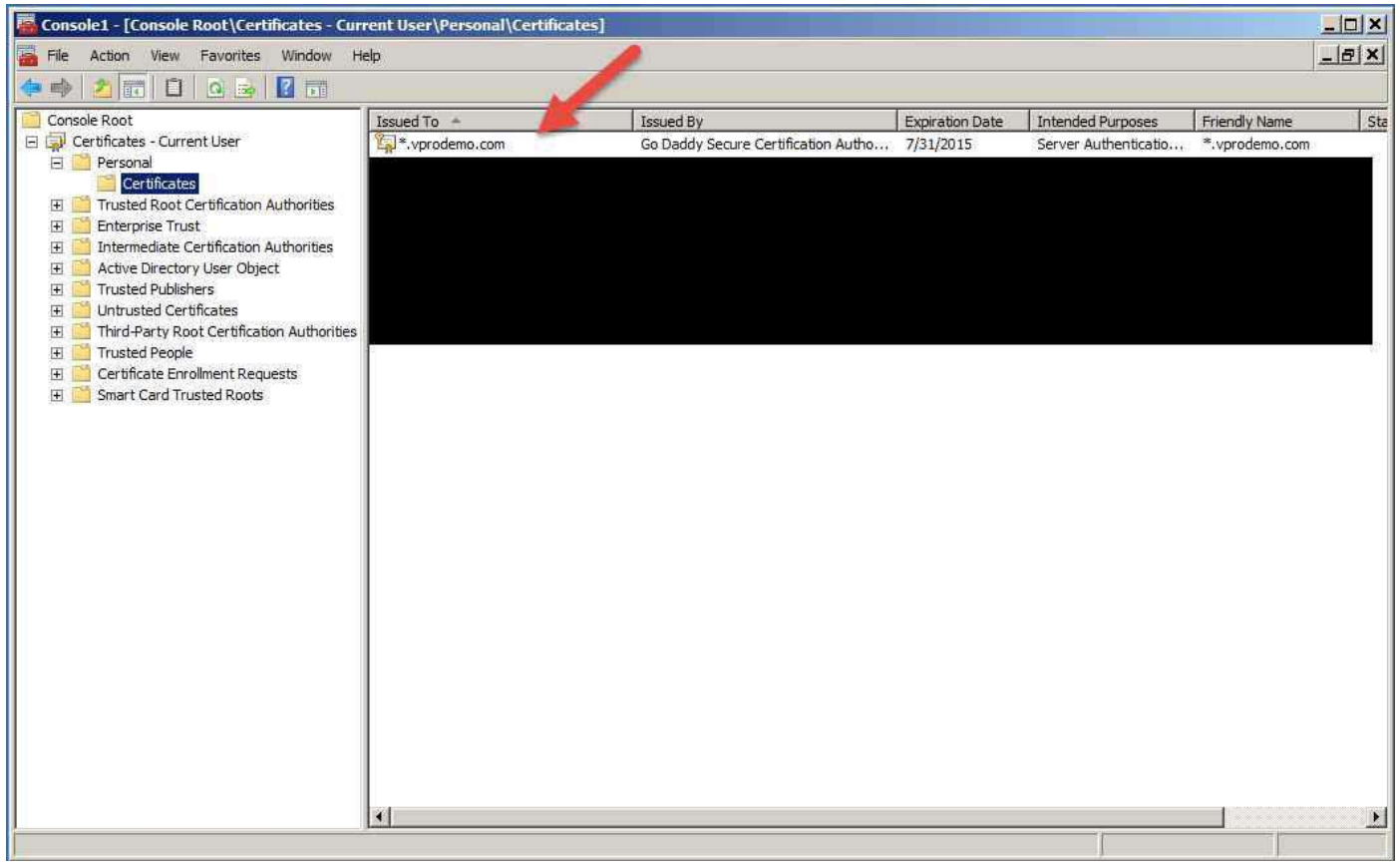
- Use o aplicativo ZTC para identificar os certificados instalados no vPro

ZTCLocalagent.exe -discovery



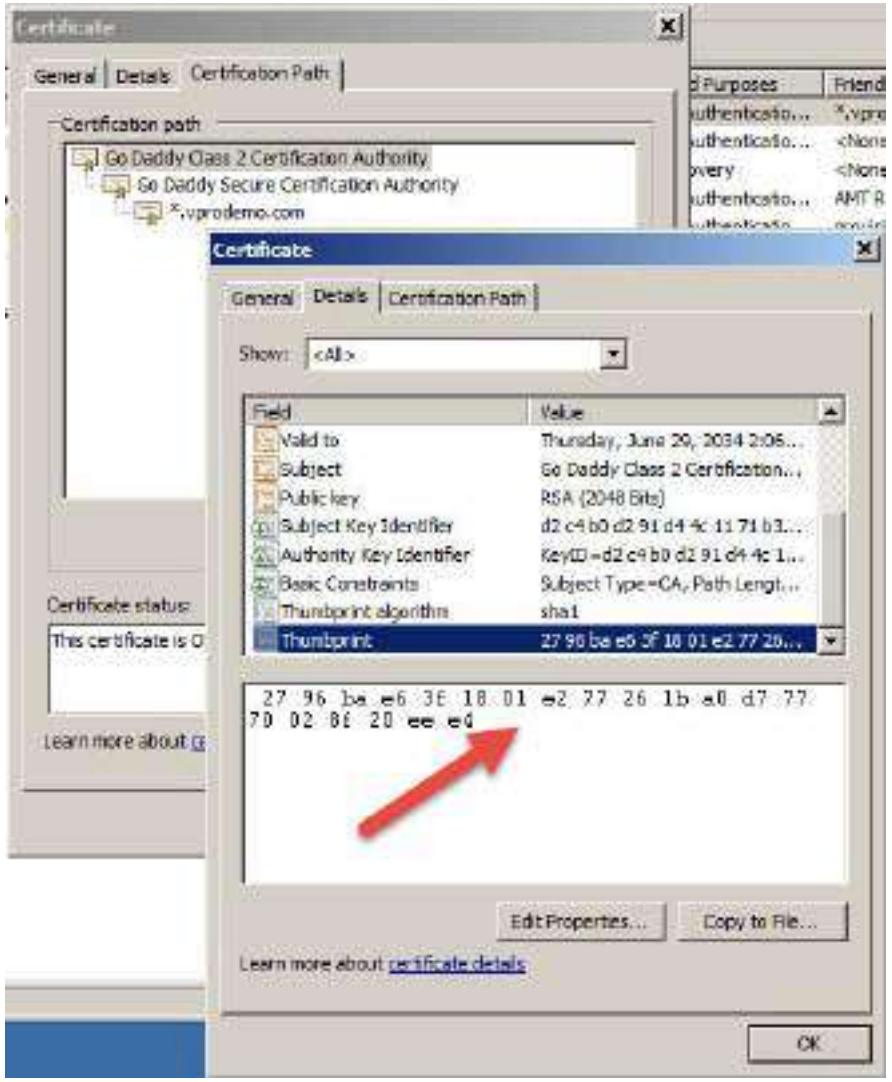
Verificando o Certificado

- O certificado deverá ser instalado na area de usuário que instalou o Intel SCS



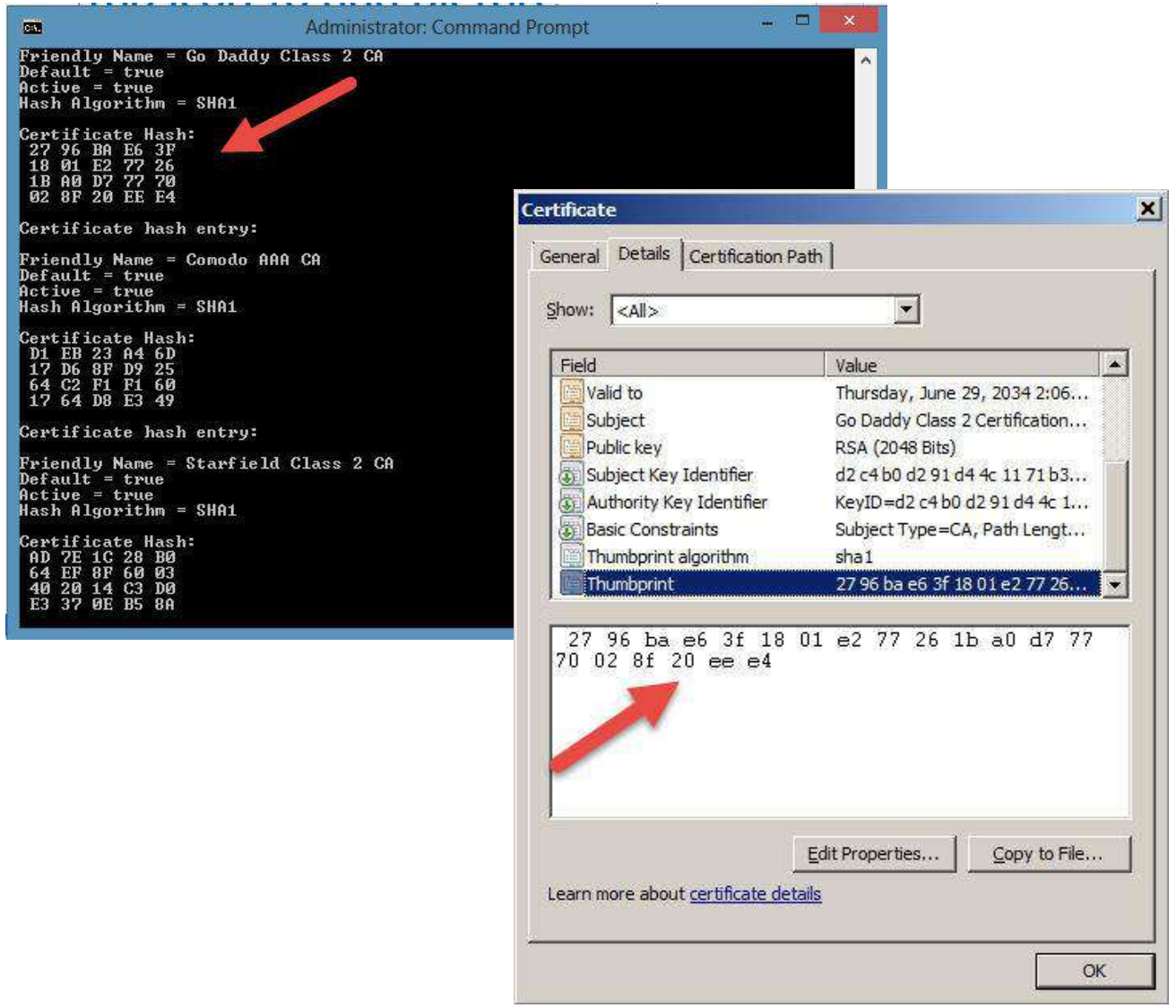
Verificando o Certificado

- Click duas vezes no certificado vprodemo.com
- Escolha Certification Path
- Detalhes
- Thumbprint



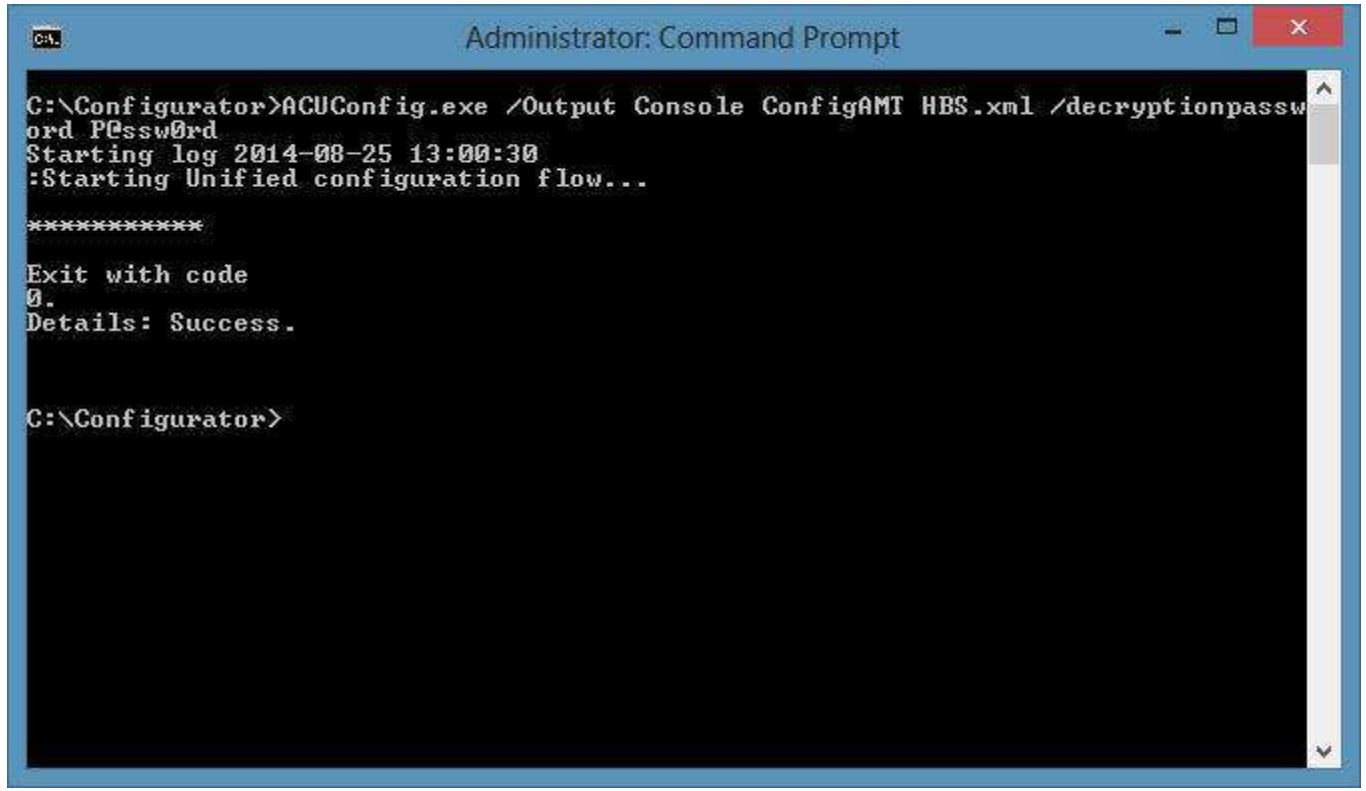
Verificando o Certificado

- Comparar o certificado publico do ME com certificado vPro
- Tem que apresentar o mesmo valor



Provisionamento em Admin Mode

- Acuconfig.exe /Output Console ConfigViaRCSOnly profile1.xml /WMIUser vprodemo\administrator /WMIUserpassword P@ssw0rd



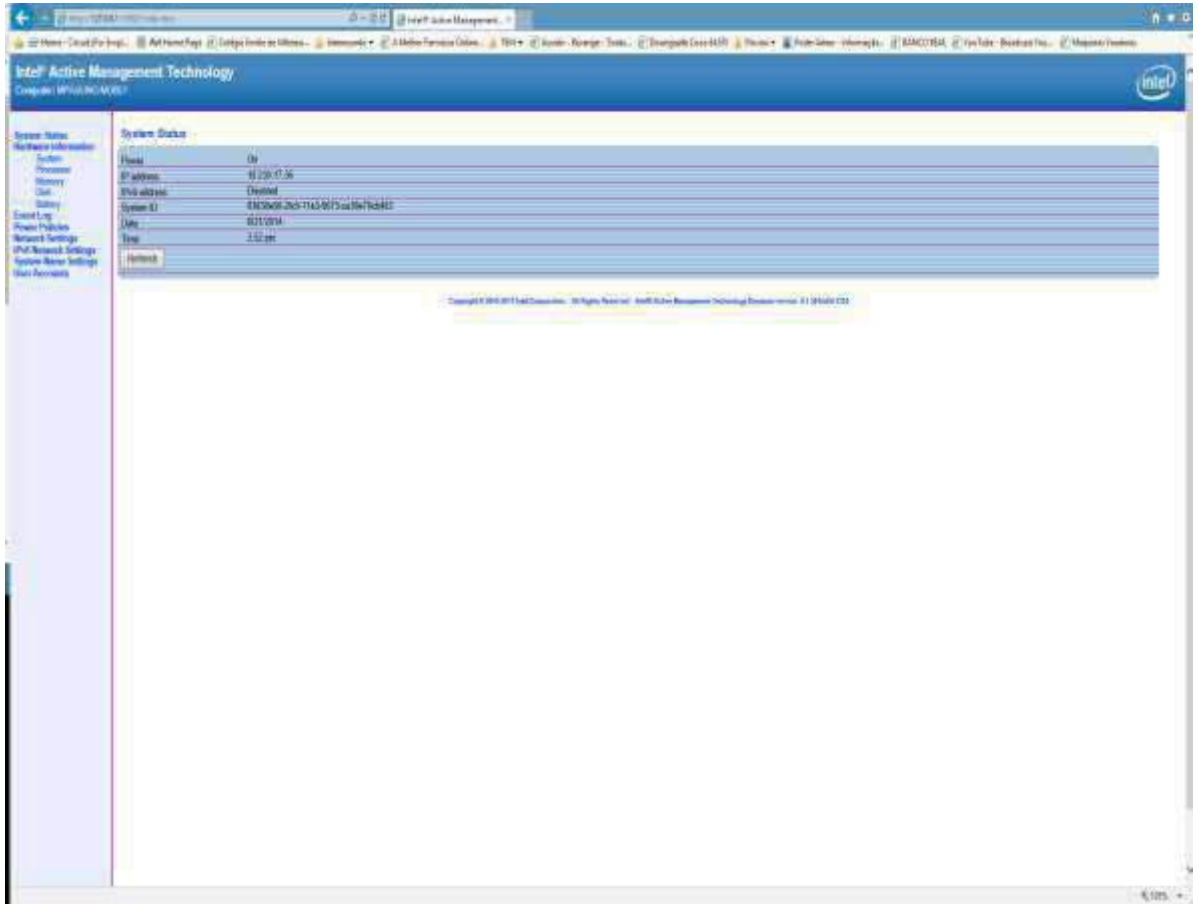
Acuconfig.exe /Output Console ConfigViaRCSOnly profile1 /WMIUser vprodemo\Administrator /WMIUserPassword P@ssw0rd

Acessando a Plataforma vPro

Acesso Web

- Verificar o status da máquina
- Acesso so inventário de hardware
- Power on/off remote
- Informações de rede

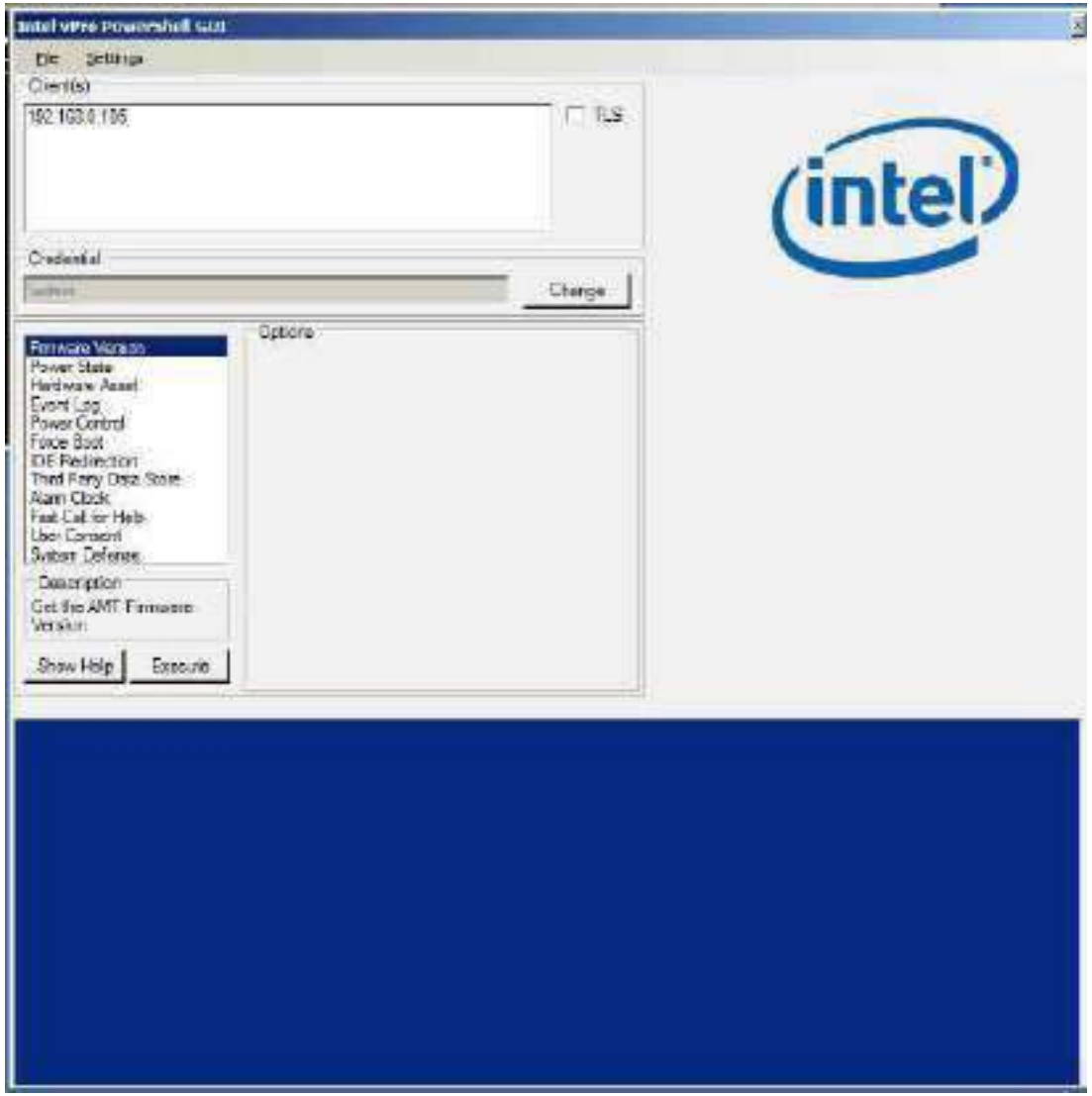
http://nomedamáquina:16992



PowerShell

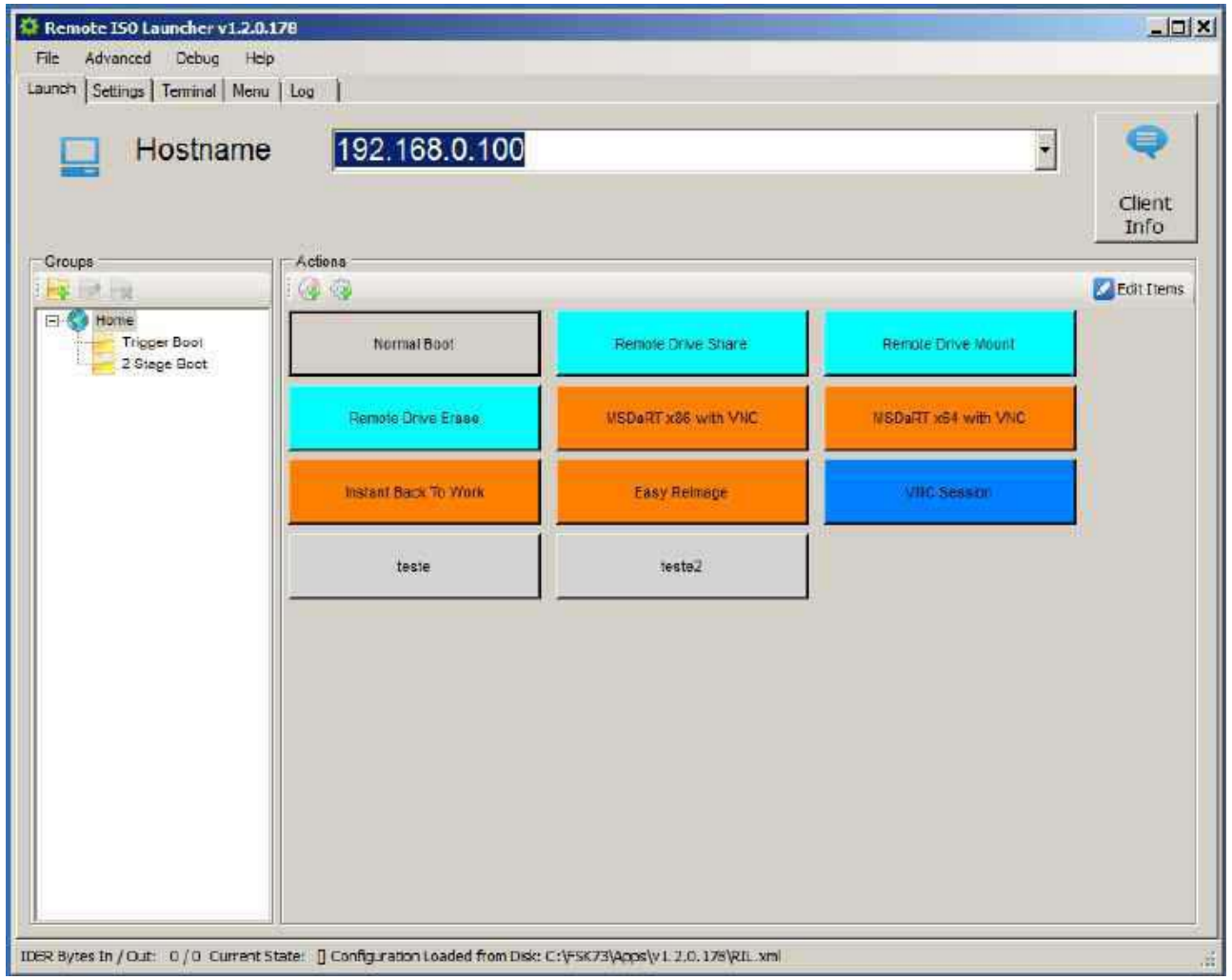
- Versão do AMT
- Power State
- Inventário de Hardware
- Power Control
- Alarm Clock
- User Consent
- System Defense

https://downloadcenter.intel.com/Detail_Desc.aspx?DwnldID=22504



Remote ISO Laucher

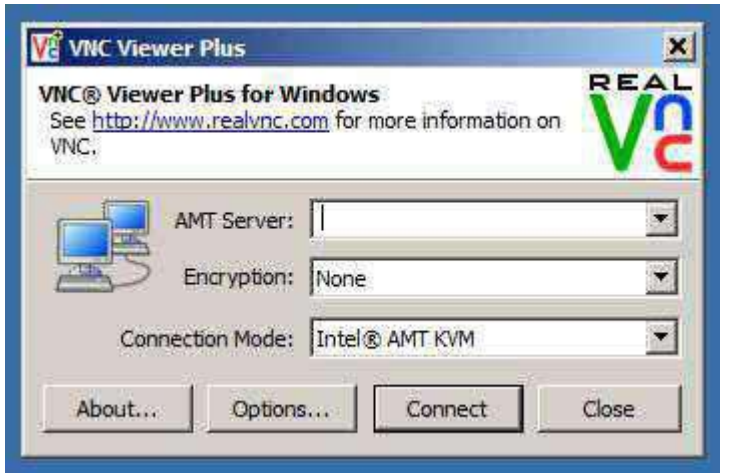
- Lançado de ISO
- Interface fácil e simples
- Altamente customizável



https://downloadcenter.intel.com/Detail_Desc.aspx?DwnldID=20961

Real VNC Plus

- Controle remote
- Teclado, video e mouse
- Power on/off
- BIOS
- IDE-r



http://www.realvnc.com/products/viewerplus/

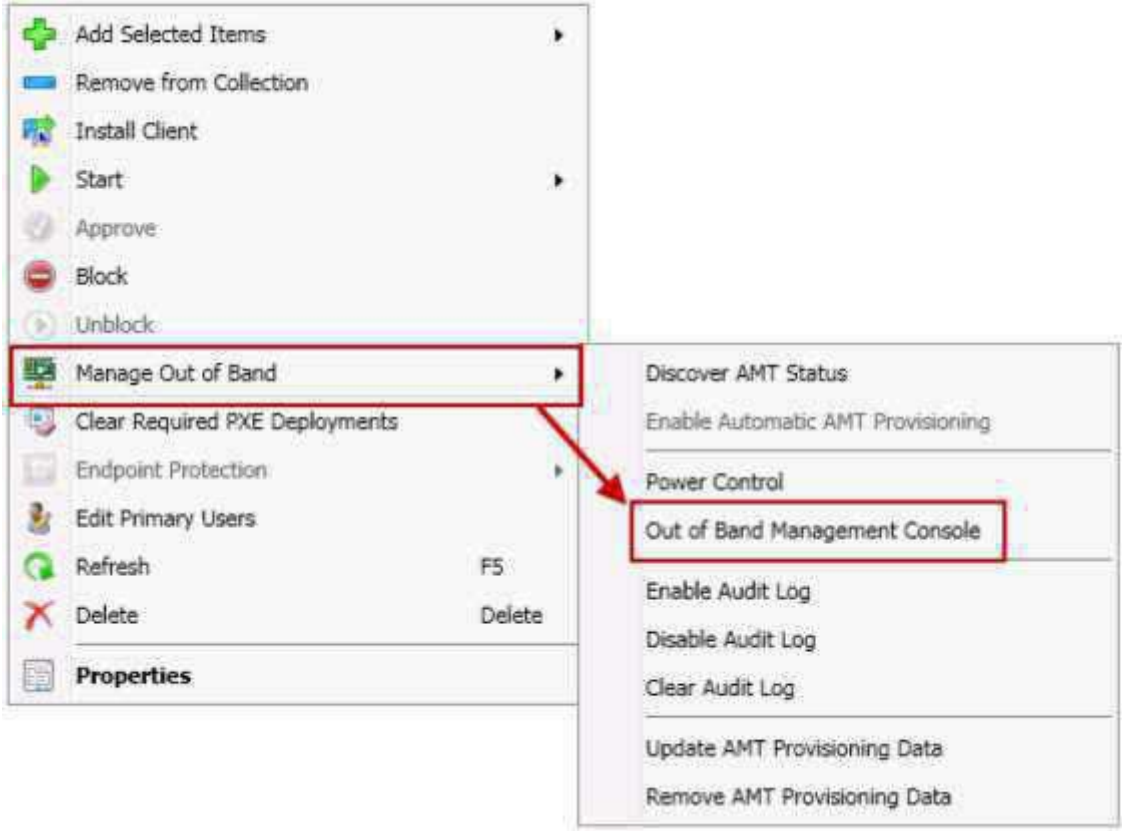
Intel vPro Platform Solution Manager

- Ferramenta de demostração das funcionalidades vPro
- Livre download

https://software.intel.com/en-us/blogs/2013/04/19/introducing-the-intel-vpro-platform-solution-manager

Intel SCS Add-on 2.1for SCCM

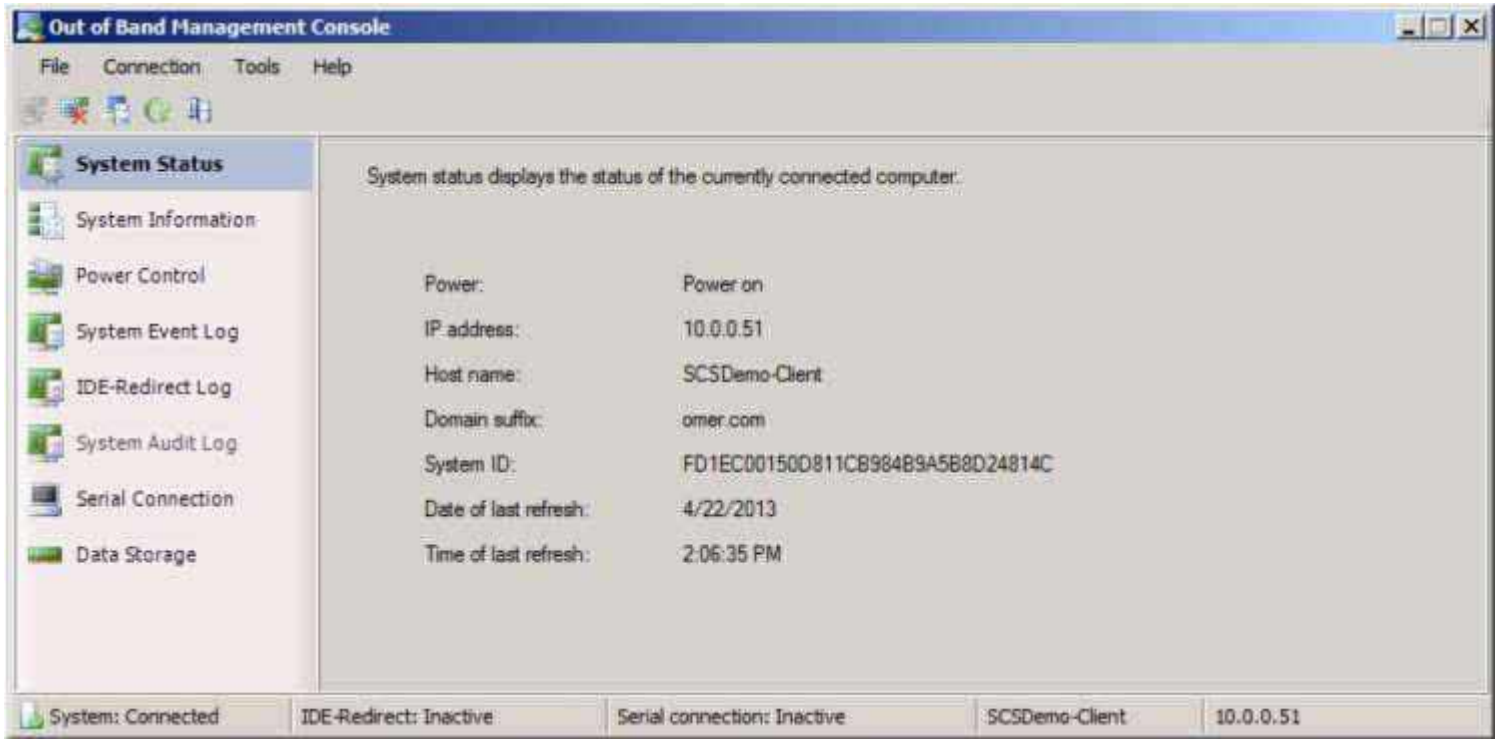
- Habilita o SCCM para trabalhar com vPro
- Requer conexão SSL
- CA Server



https://downloadcenter.intel.com/Detail_Desc.aspx?DwnldID=24010

Intel SCS Add-on 2.1for SCCM

- System Status
- Power Control
- IDE-Redirect
- Serial Over Lan



Intel® AMT Features

Value-added features requested by, and designed for, IT administrators

Features	DASH profiles DMTF's standards for remote management	Intel® Standard Manageability Remote manageability features available on desktop platforms	Intel AMT Full suite of remote device management capabilities available on desktop and mobile platforms
Hardware inventory	✓	✓	✓
Software inventory	✓	✓	✓
User account management	✓	✓	✓
Boot control	✓	✓	✓
Web Services Management (WS-Man) specification	✓	✓	✓
Power state management	✓	✓	✓
Redirection	✓	✓	✓
Alarm clock		✓	✓
Agent presence		✓	✓
Access monitor		✓	✓
Remote configuration		✓	✓
System defense filters		✓	✓
Out-of-band KVM remote control	*		✓
Wireless Intel AMT			✓
Fast Call for Help (CIRA)			✓
Intel® Remote Secure Erase with Intel® SSD Pro			✓

*Note: DASH KVM profile DSP1076 does not include full Out-of-Band KVM remote control features

Intel® 300 Series Chipsets Business

- Supports 8th Gen Intel® Core™ (Coffee Lake-S) processors
- Support for integrated Intel® Wireless-AC
  - Wi-Fi 802.11ac R2 & Bluetooth* 5
- Integrated USB 3.1 Gen 2 (10 Gb/s)
- Support for next generation Intel® Optane™ Memory
- Support for Intel® Smart Sound Technology with quad-core audio DSP
- Three independent display support
- Intel® Rapid Storage Technology 16
- Intel® Platform Trust Technology (w/o Intel® TXT)
- Intel® Boot Guard
- Intel® Rapid Storage Technology for CPU-attached Intel PCIe Storage[1]
- Integrated Gigabit Ethernet MAC
  - Supports Intel® Ethernet Connection I219 (Jacksonville LAN PHY)

1. Some features and capabilities require SSDs and/or multiple HDDs
2. Maximum lanes/port counts available may vary depending on platform implementation.
3. Certain features may not be present in all SKUs.
4. Intel SIPP, Intel vPro™, & Intel AMT support requires select Coffee Lake-S processors and select Intel® 300 series chipsets

Key Feature Differentiation	Q370	B360
Intel® ME 12 Firmware SKU	Corporate	Consumer/ Corporate
Processor PCI Express* 3.0 Configuration Support	1x16 or 2x8 or 1x8+2x4	1x16
Independent Display Ports / Pipes Support	3/3	3/3
Memory Channels / DIMMs per Channel	2/2	2/2
Integrated Intel® Wireless-AC Support	Yes	Yes
Intel® Smart Sound Technology[3]	Yes	Yes
Intel® SIPP Eligible[4]	Yes	No
Intel® vPro™ Technology Eligible[4]	Yes	No
Intel® Active Management Technology[4]	Yes	No
Intel® Standard Manageability	Yes	No
Intel® Optane™ Memory Support	Yes	Yes
Integrated SDXC (SDA 3.0) Support	Yes	Yes
Maximum High Speed I/O Lanes	30	24
Total USB Ports (Maximum USB 3.1)[2]	14 (10)	12 (6)
Maximum USB 3.1 Ports: Gen 2 (10 Gb/s) / Gen 1 (5 Gb/s)[2]	6 / 10	4 / 6
Maximum SATA 3.0 Ports (6 Gb/s)[2]	6	6
Maximum PCI Express* 3.0 lanes[2]	24	12
Intel® Rapid Storage Technology	Yes	Yes
Maximum Intel® RST for PCIe Storage Ports (x2 M.2 or x4 M.2)[2]	3	1
Intel® RST PCIe RAID 0, 1, 5[1]	Yes	No
Intel® RST SATA RAID 0, 1, 5, 10[1]	Yes	No
Intel® Rapid Storage Technology for CPU-attached Intel PCIe Storage[1]	Yes	No

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1668842) - SEI 2025.001317 / pg. 2331

Intel Confidential – NDA Platform Roadmap. All dates and plans are subject to change without notice.

Intel® 200 Series Chipsets - Business

- Supports 7th Gen Intel® Core™ (Kaby Lake-S) & 6th Gen Intel® Core™ (Skylake-S) processors LGA 1151
- Support for Intel® Optane™ memory
- Intel® Rapid Storage Technology 15
- Three independent displays
- Intel® Platform Trust Technology (w/o Intel® TXT)
- Intel® Boot Guard
- Intel® Smart Sound Technology
- Integrated Gigabit Ethernet MAC
  - Supports Intel® Ethernet Connection I219 (Jacksonville LAN PHY)

Key Feature Differentiation	Q270	Q250	B250
Intel® ME 11 Firmware SKU	Corporate	Corporate	Corporate / Consumer
Processor PCI Express* 3.0 Configuration Support	1x16 or 2x8 or 1x8+2x4	1x16	1x16
Intel® SIPP Eligible	Yes[1]	Yes[1]	No
Intel® vPro™ Technology	Yes[1]	No	No
Intel® Active Management Technology	Yes[1]	No	No
Intel® Standard Manageability	Yes	Yes	No
Intel® Optane™ Memory Support	Yes	Yes	Yes
Intel® Rapid Storage Technology	Yes	Yes	Yes
Intel® RST PCIe RAID 0, 1, 5[2]	Yes	No	No
Intel® RST SATA RAID 0, 1, 5, 10[2]	Yes	No	No
Intel® Smart Response Technology[2]	Yes	No	No
I/O Port Flexibility	Yes	Yes	Yes
Maximum High Speed I/O Lanes	30	27	25
Total USB Ports (Maximum USB3)[3]	14 (10)	14 (8)	12 (6)
Maximum SATA 3.0 Ports (6 Gb/s)[3]	6	6	6
Maximum PCI Express* 3.0 lanes[3]	24	14	12
Maximum Intel® RST for PCIe Storage Ports (x4 M.2 or x2 SATA Express)[3]	3	1	1

Some features are not available on all corporate chipset skus.

1. Intel SIPP, Intel vPro™, & Intel AMT support requires select Kaby Lake-S processors and select Intel® 200 series chipsets
2. Some features and capabilities require SSDs and/or multiple HDDs
3. Maximum lanes/port counts available may vary depending on platform implementation

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1668842) SEI 2025.001317 / pg. 2332
Intel Confidential – NDA Platform Roadmap. All dates and plans are subject to change without notice.

vPro
Integração com AD

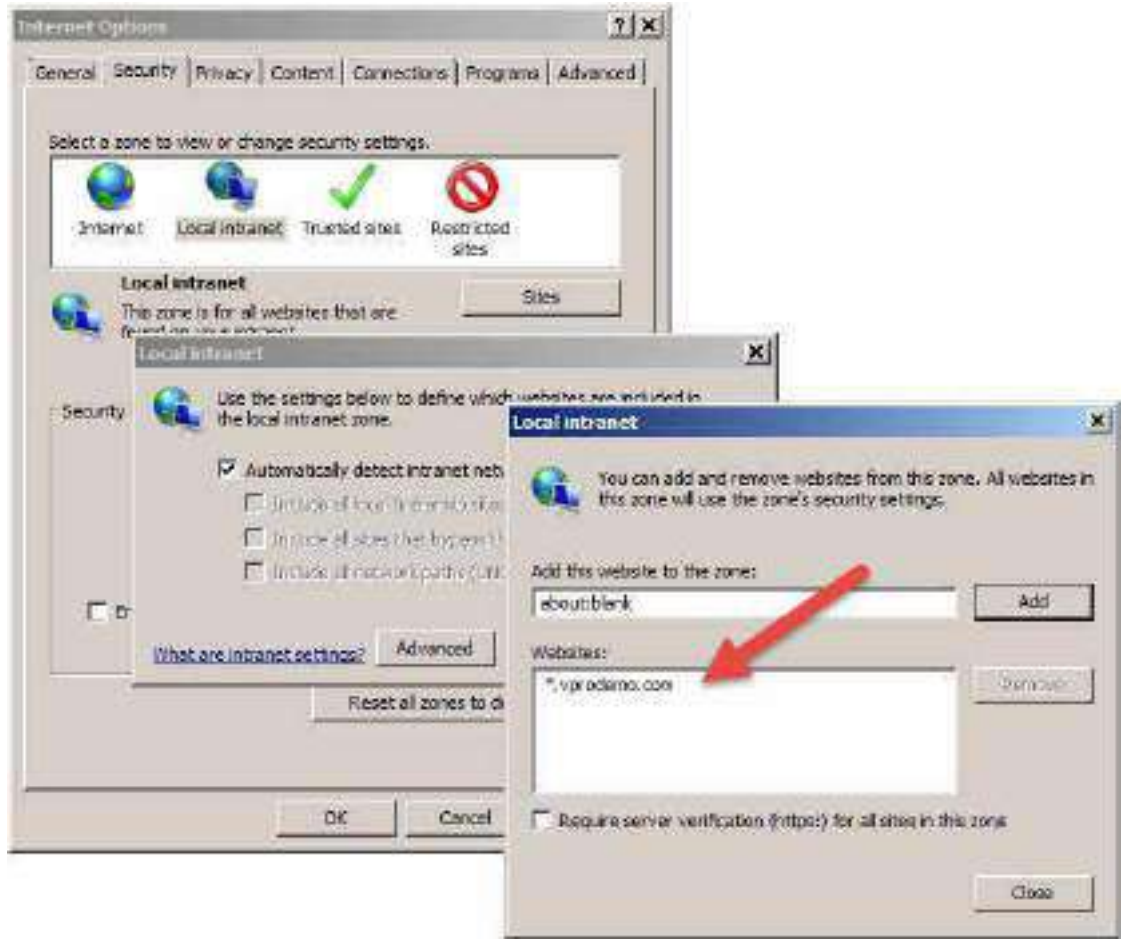
Integração com AD

- Criar chave no registro
- Configurações no Browser

https://downloadcenter.intel.com/Detail_Desc.aspx?DwnldID=24010

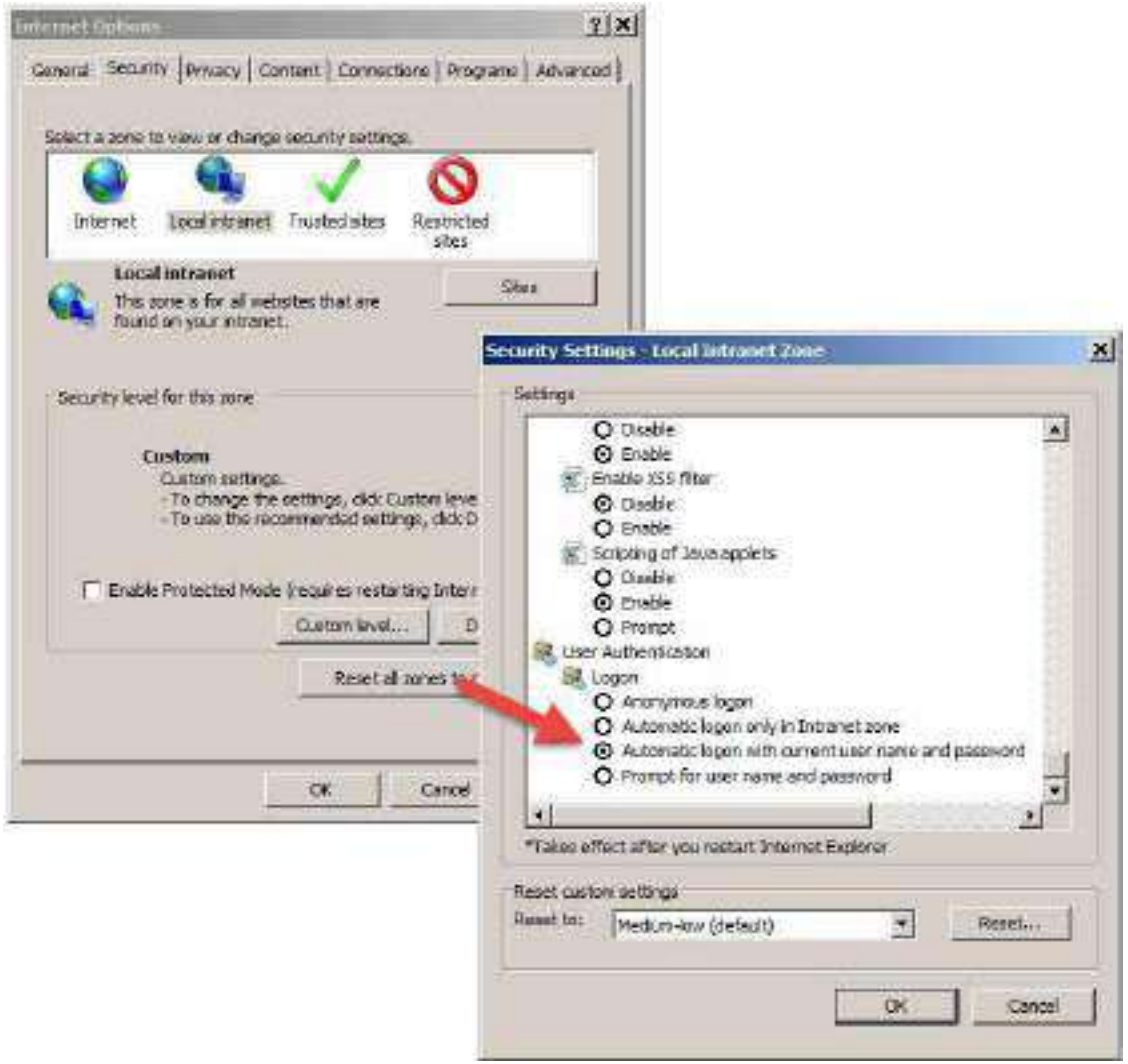
Configurações Browser

Adicione em Security, Local Intranet, Advanced o domínio interno



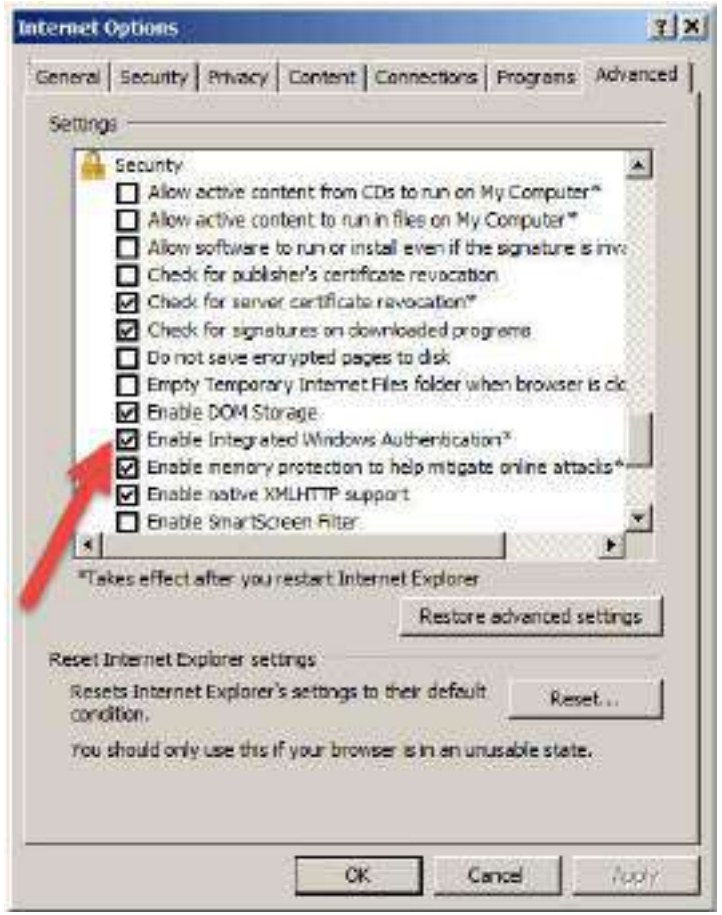
Configurações Browser

Adicione em Security, Local Intranet, Custom Level



Configurações Browser

Em Advanced, habilite Integrated Windows Authentication



Chave no Registro (criar em 32 e 64)

Para computadores de 32 bits

Clique em **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **regedit** e clique em **OK**.

No painel esquerdo, localize e, em seguida, clique na seguinte subchave do registro:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Main\FeatureControl

No menu **Editar** , aponte para **novo**e, em seguida, clique em **chave**.

Digite **FEATURE_INCLUDE_PORT_IN_SPN_KB908209**e pressione ENTER.

No menu **Editar** , aponte para **novo**e, em seguida, clique em **Valor DWORD**.

Digite **iexplore.exe**e pressione ENTER.

No menu **Editar** , clique em **Modificar**.

Digite **1** na caixa **dados do valor** e, em seguida, clique em **OK**.

Saia do Editor do registro.

Para computadores de 64 bits

Clique em **Iniciar**, clique em **Executar**, digite **regedit** e clique em **OK**.

No painel esquerdo, localize e, em seguida, clique na seguinte subchave do registro:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Microsoft\Internet Explorer\Main\FeatureControl

No menu **Editar** , aponte para **novo**e, em seguida, clique em **chave**.

Digite **FEATURE_INCLUDE_PORT_IN_SPN_KB908209**e pressione ENTER.

No menu **Editar** , aponte para **novo**e, em seguida, clique em **Valor DWORD**.

Digite **iexplore.exe**e pressione ENTER.

No menu **Editar** , clique em **Modificar**.

Digite **1** na caixa **dados do valor** e, em seguida, clique em **OK**.

Saia do Editor do registro.

Obrigado

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

ASMedia Technology Inc.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Broadcom Corporation

Canonical Limited

Cirrus Logic, Inc.

Cisco

Citrix Systems, Inc.

Cumulus Networks Inc.

Cybercom Industria E Comercio de Produtos Eletronico LTDA

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2340

Daten Tecnologia

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

Dynabook Inc

EMC Corporation

Google

Huawei Technologies Co., Ltd

IBM

ICC Intelligent Platforms GmbH

INSPUR Electronic Information Industry Co., Ltd.

Linaro Ltd.

Login Informatica Com. Repr. LTDA

Loongson Technology Corporation Limited

Marvell Asia Pte. Ltd.

Meta Platforms, Inc. (Facebook)

Montage Technology

Multilaser Industrial S/A

Nanjing Byosoft Co., Ltd.

NVIDIA

NXP B.V.

Oracle America, Inc.

Positivo Tecnologia S.A.

Qualcomm Inc.

Realtek Semiconductor Corp.

Red Hat, Inc.

Rivos Inc.

Seagate Technology LLC

SIFIVE, INC.

SUPER MICRO Computer, Inc.

SUSE LLC

Synaptics (DisplayLink (UK) Limited)

Tachyum Inc

The Linux Foundation

The MITRE Corporation

Ventana Micro Systems Inc.

VMware, Inc.

Western Digital Technologies

xFusion Digital Technologies Co., Ltd.

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

Zoom Tecnologia Ltda.

Adopters

3MD dba Hard Drives NW

3MDEB Embedded Systems Consulting

9elements GmbH

A.D. Nieman & Associates, LLC

AAEON Technology Inc.

ACAS Technologies, Inc.

Accusys, Inc.

Acer Inc.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2341

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.

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.

Atlona Inc.

ATTO Technology

AuthenTrend Technology Inc.

Authorizer Technologies, Inc.

Aver Networks Corp.

Avery Design Systems

Avery Design Systmes

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.

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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2342

CHUNGHSIN INDUSTRY GROUP

CircleSoft LLC

Circuitco

Cisc Systems

Cix Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Computer Task Group

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

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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2343

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.

Houter Brasil Eireli

HTC Corporation

Hunan New Cloudnet Technology Co., Ltd.

HXT Semitech

IATECAM

ICP Electronics, Inc.

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.

IRCONA

ISP RAS

ITSC Library

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

Lockheed Martin Corporation

Lontium Semiconductor Corporation

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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2344

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

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

NOLO Co., Ltd.

NTI Corporation

NVELO, Inc.

OpenMars Development LLC

Order N Development, LLC

Orion Technologies, LLC

OSBASE, LLC

Panasonic Corporation

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

RPA RusBITech

rubbersoft.com

Ruijie Networks

Sage-Microelectronics

Samsung Electronics Co., Ltd.

Sandia National Laboratories

SanDisk Corporation

Sanmina Corporation d/b/a Viking Technology

SDL Eletro Eletronica Ltda - EPP

SecurStar GmbH

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2345

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.

SinoSun Technology, Ltd.

SoftIron, Inc.

softKVM LLC

Solarflare Communications Inc.

Spirent Communications

Sprezzatech

SSWW

STEC, Inc.

Stonewood Electronics Ltd.

Stream Labs

Super Future Equities, Inc.

SYBERA GmbH

Symantec Corporation

System Fabric Works

System Garden Ltd.

TCORP

Terascala, Inc.

Themis Computer, Inc.

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.

VNPT Technology

VT Miltope

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2346

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.

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

ZNYX Networks

Individual Adopters

Alex Kunovszky

Barry Gian James

Ben Lee Hughes

Benson Lin

Cheng-Lung Chang

Connor Horman

Connor Wood

David Boyd

Dharmesh Tarapore

Don MacKellar

Ed Brundage

Elika S. Kohen

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 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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2347

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

Wang Qiang

William J. Biessman

Xie Tianming (Persmule)

ZongQi Li

UEFI Forum © 2023

Find Us On:

LinkedIn

X / Twitter

YouTube

Youku

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2348

Processador Intel® Core™ Ultra 7 165H

24 M de cache, até 5,00 GHz

Processador Intel® Core™ Ultra 7 165H
24 M de cache, até 5,00 GHz

Adicionar para comparar

Conheça os processadores Intel mais recentes e experimente o desempenho aprimorado

Baixe as especificações ↓

Essenciais

Coleção de produtos	Intel® Core™ Ultra processors (Series 1)
Codinome	Products formerly Meteor Lake
Segmento vertical	Mobile
Número do processador	165H
Litografia	Intel 4

Especificações da CPU

Número de núcleos	16
Nº de Performance-cores	6
Nº de Efficient-cores	8
Nº de Efficient-core de baixo consumo de energia	2
Total de threads	22
Frequência turbo max	5 GHz
Frequência da Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	5 GHz
Frequência turbo máx. do Performance-core	5 GHz
Frequência turbo máx. do Efficient-core	3.8 GHz
Frequência turbo máx. do Efficient-core de baixo consumo de energia	2.5 GHz
Frequência base do Performance-core	1.4 GHz
Frequência base do Efficient-core	900 MHz
Frequência base do Efficient-core de baixo consumo de energia	700 MHz
Cache	24 MB Intel® Smart Cache
Potência básica do processador	28 W
Energia turbo máxima	115 W
Potência mínima garantida	20 W
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Yes
Frameworks de software de IA suportados pela CPU	OpenVINO™, WindowsML, ONNX RT

Informações complementares

Status	Launched

Comentários

Data de introdução	Q4'23
Opções integradas disponíveis	Yes
Ajuste de produto (usos embarcados)	Yes
Ficha técnica	Veja agora

Especificações de memória

Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória)	96 GB
Tipos de memória	Up to LPDDR5/x 7467 MT/s Up to DDR5 5600 MT/s
Nº máximo de canais de memória	2
Compatibilidade com memória ECC ‡	No

GPU Specifications

GPU Name‡	Intel® Arc™ graphics
Máxima frequência dinâmica da placa gráfica	2.3 GHz
Saída gráfica	DP2.1 UHBR20, HDMI2.1
Xᵉ-cores	8
Traçado de raio	Yes
Resolução máxima (HDMI)‡	4096 x 2304 @ 60Hz (HDMI 2.1 TMDS) 7680 x 4320 @ 60Hz (HDMI2.1 FRL)
Resolução máxima (DP)‡	7680 x 4320 @ 60Hz
Resolução máxima (eDP - tela plana integrada)‡	3840x2400 @ 120Hz
Suporte para DirectX*	12.2
Suporte para OpenGL*	4.6
Suporte a OpenCL*	3.0
Mecanismos de Codec Multiformatos	2
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	0x7D55
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
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
Suporte para PCI	5.0 and 4.0
Configurações PCI Express ‡	1 (x8) Gen5 + 3 (x4) Gen4 + 8 (x1,x2,x4) Gen4

Comentários

Nº máximo de linhas PCI Express	28

Especificações de encapsulamento

Soquetes suportados	FCBGA2049
Configuração máxima da CPU	1
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
Intel® Image Processing Unit	6.0
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 ‡	Yes
Tecnologia Hyper-Threading Intel® ‡	Yes
Conjunto de instruções	64-bit
Extensões do conjunto de instruções	Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2
Tecnologias de monitoramento térmico	Yes
Acesso de Memória Flexível Intel®	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
Elegibilidade para o Intel® Hardware Shield ‡	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

Comentários

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.

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®.

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.

Informações sobre a empresa

Nosso compromisso

Inclusão

Relações com investidores

Fale conosco

Sala de imprensa

Mapa do site

Empregos

© Intel Corporation

Termos de uso

*Marcas comerciais

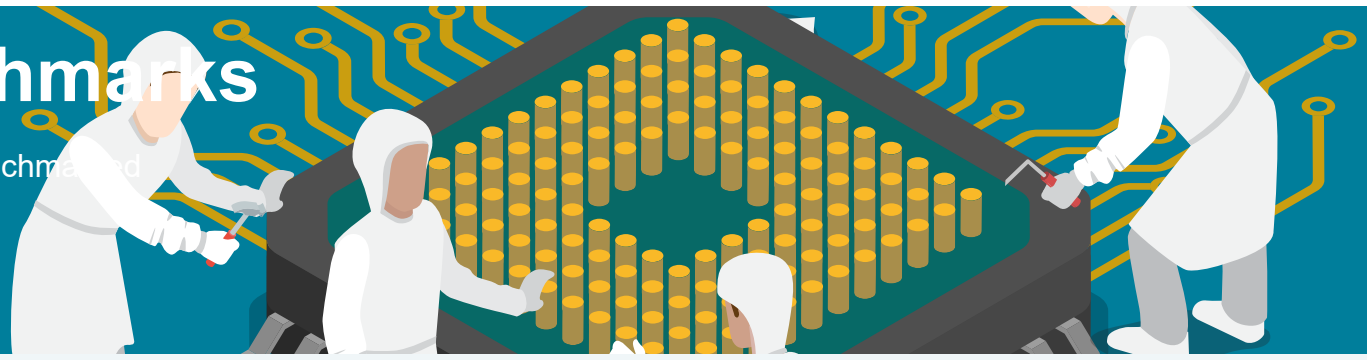
Cookies

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



CPU Benchmarks

Over 1,000,000 CPUs Benchmarked

Intel Core Ultra 7 165H

Benchmarks for the Intel Core Ultra 7 165H can be found below. Release dates, price and performance comparisons are also listed when available. This is made using thousands of PerformanceTest benchmark results and is updated daily.

- The first graph shows the relative performance of the CPU compared to the 10 other common (single) CPUs in terms of PassMark CPU Mark.
- The 2nd graph shows the value for money, in terms of the CPUMark per dollar.
- The pricing history data shows the price for a single Processor. For multiple Processors, multiply the price shown by the number of CPUs.

Is the Intel Core Ultra 7 165H Good for Gaming?

This is relatively new CPU that contains 16 Cores and 22 Threads. The Intel Core Ultra 7 165H also has reasonable threaded performance that will serve well in games. Paired with a good videocard, *is this CPU Good for Gaming?* Yes, this would be a suitable CPU for gaming. [More ...]

CPUS

Multithread

Page: **1**, **2**, **3**, **4**

Single Thread

Page: **1**, **2**, **3**, **4**

Best Value (On Market)

Best Value XY Scatter

Best Value (All time)

New Desktop

New Laptop

New Server

New Mobile

Systems with Multiple CPUs

Overclocked

Power Performance

CPU Mark by Socket Type

Cross-Platform CPU Performance

Top Gaming CPUs

Intel Core Ultra 7 165H

Description: Intel Arc graphics

Class:	**Socket:**
Laptop	FCBGA2049

Total Cores: 16 Cores, 22 Threads

Performance Cores: 6 Cores, 12 Threads, 1.4 GHz Base, 5.0 GHz Turbo

Efficient Cores: 10 Cores, 10 Threads, 0.9 GHz Base, 3.8 GHz Turbo

Typical TDP:	**TDP Down:**
28 W	20 W

TDP Up
: 115 W

Cache per CPU Package:	**Cache per Eff. CPU Package:**
L1 Instruction Cache: 6 x 64 KB L1 Data Cache: 6 x 48 KB L2 Cache: 9 x 2048 KB L3 Cache: 24 MB	Eff. L1 Instruction Cache: 10 x 64 KB Eff. L1 Data Cache: 10 x 32 KB

Memory Support: Max. Memory Size: 96 GB (Up to LPDDR5/x 7467 MT/s Up to DDR5 5600 MT/s)

Average CPU Mark

Multithread Rating

25962

Single Thread Rating

3518

Samples: 844*

*Margin for error: Low

+ COMPARE

Other names: Intel(R) Core(TM) Ultra 7 165H, Intel Core Ultra 7 165H

CPUmark/$Price: NA

Overall Rank:
545th fastest in multithreading out of 5247 CPUs
369th fastest in single threading out of 5247 CPUs
82nd fastest in out of 1496 Laptop CPUs

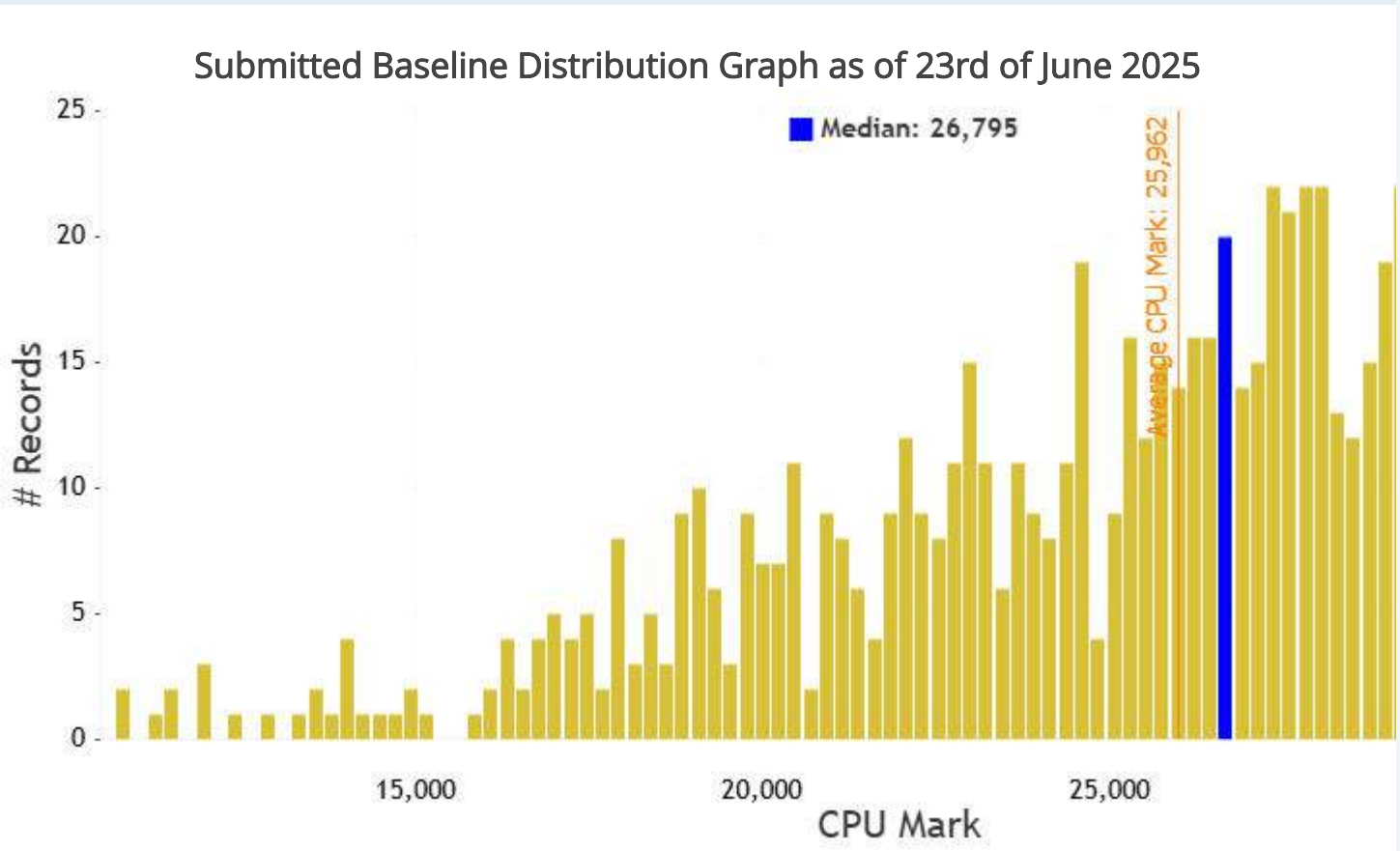
Last Price Change: NA

CPU Test Suite Average Results for Intel Core Ultra 7 165H

Integer Math	89,391 MOps/Sec
Floating Point Math	66,380 MOps/Sec
Find Prime Numbers	118 Million Primes/Sec
Random String Sorting	33,491 Thousand Strings/Sec
Data Encryption	17,222 MBytes/Sec
Data Compression	291,311 KBytes/Sec
Physics	1,809 Frames/Sec
Extended Instructions	17,318 Million Matrices/Sec
Single Thread	3,518 MOps/Sec

From submitted results to PerformanceTest V10 as of 28th of June 2025.

CPU Mark Distribution for Intel Core Ultra 7 165H



From submitted results since PerformanceTest V10 as of 23rd of June 2025.
For distribution graph only: Results are trimmed to exclude outliers by disregarding the bottom 1% and top 1% of submissions.

Search for Intel Core Ultra 7 165H

from the Featured Merchants below:

amazon

newegg

BEST BUY

ebay

Note: PassMark Software may earn compensation for sales from links on this site through affiliate programs.

Machines with this CPU (or similar)

Configure System with Intel Core Ultra 7 165H

Microsoft Surface Laptop 6 15" Touchscreen Notebook - Intel Core Ultra 7 165H - 32 GB - 1 TB SSD - English Keyboard - Platinum	$2374.17 (www.amazon.com)
Lenovo ThinkPad P1 Gen 7 Intel Core Ultra 7 165H vPro, 24C, 16" WQXGA (2560 x 1600), IPS, 500nits, 165Hz 32GB RAM, 1TB SSD, NVIDIA RTX 4070 Backlit KYB, Fingerprint Reader, Windows Pro	$2379.00 (www.amazon.com)
HP ZBook 14 Firefly G11 (Latest Model) 14" Workstation Intel Core Ultra 7 165U (12-Core) 1TB SSD 32GB RAM FHD+ (1920x1200) IPS Windows 11 Pro	$1099.00 (www.amazon.com)
Microsoft Surface Laptop 6 15" Touchscreen Notebook - Intel Core Ultra 7 165H - 32 GB - 1 TB SSD - English, French Keyboard - Black	$2289.00 (www.amazon.com)
Dell Precision 5000 5690 16" Mobile Workstation - Full HD Plus - Intel Core Ultra 7 165H - Intel Evo Platform - 32 GB - 1 TB SSD - English (US) Keyboard - Anodized Titan Gray	$2400.00 (www.amazon.com)

Note: PassMark Software may earn compensation for sales from links on this site through affiliate programs.

CPU Mark Relative to Top 10 Common Laptop CPUs

As of 28th of June 2025 - Higher results represent better performance

Processor	Average CPU Mark
Intel Core Ultra 7 165H	25,962
Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz	22,145
AMD Ryzen 7 5800H	20,821
Intel Core i7-11800H @ 2.30GHz	20,050
AMD Ryzen 7 4800H	18,243
AMD Ryzen 5 5600H	16,718
Apple M2 8 Core 3500 MHz	15,657

Apple M1 8 Core 3200 MHz		14,148

CPU Benchmarks

Intel Core i7-9750H @ 2.60GHz		10,688
Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz		9,533

CPU Value (CPU Mark / $Price)

As of 28th of June 2025 - Higher results represent better value

Processor	CPU Mark / $Price	
Intel Core i7-11800H @ 2.30GHz		50.76
Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz		30.85
Intel Core i7-9750H @ 2.60GHz		11.13
Intel Core Ultra 7 165H		NA
Apple M1 8 Core 3200 MHz		NA
Apple M2 8 Core 3500 MHz		NA
Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz		NA
AMD Ryzen 7 5800H		NA
AMD Ryzen 7 4800H		NA
AMD Ryzen 5 5600H		NA
Intel Core i7-10750H @ 2.60GHz		NA

Single Thread Rating

As of 28th of June 2025 - Higher results represent better performance

Processor	Average Thread Rating	
Apple M2 8 Core 3500 MHz		3,901
Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz		3,836
Apple M1 8 Core 3200 MHz		3,680
Intel Core Ultra 7 165H		3,518
Intel Core i7-11800H @ 2.30GHz		3,047
AMD Ryzen 7 5800H		3,025
AMD Ryzen 5 5600H		2,913

Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz		2,644

CPU Benchmarks

AMD Ryzen 7 4800H		2,598
Intel Core i7-9750H @ 2.60GHz		2,406

Last 5 Baselines for Intel Core Ultra 7 165H

Most recent listed first

Baseline	CPU Mark	
BL2723654 - Jun 26 2025		25816
BL2722987 - Jun 26 2025		18483
BL2721320 - Jun 25 2025		29701
BL2720755 - Jun 25 2025		22527
BL2719241 - Jun 25 2025		31911

Additional baselines can be obtained using Windows version of PerformanceTest's Manage Baselines feature.

Popular comparisons for Intel Core Ultra 7 165H

As of 28th of June 2025 - Higher results represent better performance

Processor	Average CPU Mark	
Intel Core Ultra 7 165H		25,962
Intel Core Ultra 9 185H vs Intel Core Ultra 7 165H		29,412 *(+13.3%)*
AMD Ryzen 7 8845HS vs Intel Core Ultra 7 165H		28,513 *(+9.8%)*
Intel Core Ultra 7 155H vs Intel Core Ultra 7 165H		24,932 *(-4.0%)*
AMD Ryzen 5 7640HS vs Intel Core Ultra 7 165H		22,997 *(-11.4%)*
AMD Ryzen 5 8645HS vs Intel Core Ultra 7 165H		22,644 *(-12.8%)*
AMD Ryzen 5 8640HS vs Intel Core Ultra 7 165H		19,917 *(-23.3%)*
AMD Ryzen 5 PRO 7640HS vs Intel Core Ultra 7 165H		22,841 *(-12.0%)*
AMD Ryzen 5 PRO 8640HS vs Intel Core Ultra 7 165H		21,268 *(-18.1%)*
AMD Ryzen 5 7640U vs Intel Core Ultra 7 165H		21,125 *(-18.6%)*
AMD Ryzen 5 8640U vs Intel Core Ultra 7 165H		20,326 *(-21.7%)*
Intel Core i7-13650HX vs Intel Core Ultra 7 165H		30,788 *(+18.6%)*

AMD Ryzen 9 7940HS vs Intel Core Ultra 7 165H		30,091 *(+15.9%)*

CPU Benchmarks

Is the Intel Core Ultra 7 165H Good for Gaming?

As of 28th of June 2025 - Higher results represent better performance

Processor	Relative Gaming Score
AMD Ryzen 9 9955HX3D	9,834
Intel Core Ultra 9 275HX	8,946
Intel Core Ultra 7 265	8,089
Intel Core Ultra 7 255HX	8,089
Intel Core Ultra 7 265H	7,774
Intel Core i9-14900HX	7,051
AMD Ryzen AI Max 390	7,027
Intel Core 7 250H	6,905
AMD Ryzen AI Max Pro 390	6,823
Intel Core i9-13900HX	6,782
Intel Core i9-13980HX	6,764
Intel Core i9-13950HX	6,752
Intel Core Ultra 7 165H	5,335

Copyright © 2025 PassMark® Software

CL4 Series

M.2 2230/2242/2280 | NVMe™ PCIe® SSD

KEY BENEFITS

-
-
-
-

APPLICATIONS

PCIE GEN 4 ADVANTAGE

SMALL BUT POWERFUL

THE FIRMWARE ADVANTAGE

ENHANCE ENDURANCE WITH LDPC

Take advantage of the latest improvement in error correction with LDPC. LDPC has greater correction power than conventional BCH, so the life of the drive will last longer.

QUALITY YOU CAN TRUST

SOLID STATE STORAGE TECHNOLOGY CORP.

CL4 Series NVMe™ PCIe® SSD

	CL4-3D256 CL4-4D256 CL4-8D256	CL4-3D512 CL4-4D512 CL4-8D512	CL4-3D1024 CL4-4D1024 CL4-8D1024
1			
1			
3			
3			

HEADQUARTERS

SOLID STATE STORAGE TECH. USA CORP.

SOLID STATE STORAGE TECHNOLOGY CORP.

República Federativa do Brasil
Agência Nacional de Telecomunicações

Certificado de Homologação

(Intransferível)

Nº **12069-21-04423**

Validade: **Indeterminada**

Emissão: **24/06/2023**

Requerente:
CNPJ: 57.286.247/0001-33
INTEL SEMICONDUTORES DO BRASIL LTDA

Fabricante:
INTEL CORPORATION SAS
425 RUE DE GOA, CARGO B6
Nº
06600
FRANÇA

Este documento homologa, nos termos da regulamentação de telecomunicações vigente, o Certificado de Conformidade nº ICC 05.049/2023.1, emitido pelo **ICC Instituto de Certificações e Conformidades Ltda**. Esta homologação é expedida em nome do solicitante aqui identificado e é válida somente para o produto a seguir discriminado, cuja utilização deve observar as condições estabelecidas na regulamentação de telecomunicações.

Tipo - Categoria:
Transceptor de Radiação Restrita - II

Modelo - Nome Comercial (s):
AX211NGW

Características técnicas básicas:

Tecnologias	Faixa de Frequências Tx (MHz)	Designação de Emissões	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação
SALTO EM FREQÜÊNCIA	2.400,0 a 2.483,5	931KF7D	0,0103	GFSK
SALTO EM FREQÜÊNCIA	2.400,0 a 2.483,5	1M44G7D	0,0088	¶/4DQPSK e 8DPSK
SEQÜÊNCIA DIRETA	2.400,0 a 2.483,5	683KF7D	0,0069	GFSK
SEQÜÊNCIA DIRETA	2.400,0 a 2.483,5	1M14F7D	0,0069	GFSK
SEQÜÊNCIA DIRETA	2.400,0 a 2.483,5	10M3X9D	0,25	DBPSK, DQPSK e CCK
OFDM	2.400,0 a 2.483,5	16M9X9D	0,504	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	2.400,0 a 2.483,5	17M7X9D	0,514	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	2.400,0 a 2.483,5	36M5X9D	0,498	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDMA	2.400,0 a 2.483,5	19M1X9D	0,424	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	2.400,0 a 2.483,5	38M1X9D	0,499	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDM	5.725,0 a 5.850,0	15M7X9D	0,135	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.725,0 a 5.850,0	18M9X9D	0,283	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.725,0 a 5.850,0	37M4X9D	0,249	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.725,0 a 5.850,0	18M9X9D	0,283	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.725,0 a 5.850,0	37M4X9D	0,249	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.725,0 a 5.850,0	78M0X9D	0,194	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDMA	5.725,0 a 5.850,0	19M1X9D	0,134	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM

Tecnologias	Faixa de Frequências Tx (MHz)	Designação de Emissões	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação
OFDMA	5.725,0 a 5.850,0	38M1X9D	0,143	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDM	5.150,0 a 5.350,0	-	0,093	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.150,0 a 5.350,0	-	0,097	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.150,0 a 5.350,0	-	0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.150,0 a 5.350,0	-	0,097	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.150,0 a 5.350,0	-	0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.150,0 a 5.350,0	-	0,056	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.150,0 a 5.350,0	-	0,028	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDMA	5.150,0 a 5.350,0	-	0,045	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.150,0 a 5.350,0	-	0,052	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.150,0 a 5.350,0	-	0,035	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.150,0 a 5.350,0	-	0,032	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDM	5.470,0 a 5.725,0	-	0,36	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.470,0 a 5.725,0	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	0,333	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.470,0 a 5.725,0	-	0,314	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.470,0 a 5.725,0	-	0,333	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.470,0 a 5.725,0	-	0,314	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.470,0 a 5.725,0	-	0,21	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.470,0 a 5.725,0	-	0,111	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDMA	5.470,0 a 5.725,0	-	0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.470,0 a 5.725,0	-	0,068	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.470,0 a 5.725,0	-	0,084	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.470,0 a 5.725,0	-	0,094	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDM	5.925,0 a 7.125,0	-	0,017	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.925,0 a 7.125,0	-	0,02	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.925,0 a 7.125,0	-	0,044	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.925,0 a 7.125,0	-	0,02	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM
OFDM	5.925,0 a 7.125,0	-	0,044	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.925,0 a 7.125,0	-	0,098	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
OFDM	5.925,0 a 7.125,0	-	0,181	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.925,0 a 7.125,0	-	0,023	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM

Tecnologias	Faixa de Frequências Tx (MHz)	Designação de Emissões	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação
OFDMA	5.925,0 a 7.125,0	-	0,043	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.925,0 a 7.125,0	-	0,085	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM
OFDMA	5.925,0 a 7.125,0	-	0,226	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM

- Produto não acabado, cuja integração em outro equipamento requer nova avaliação.
- Possui conector para antena externa.
- Ganho das antenas (5,1 GHz): 5 dBi (antena 1 e 2)
- Ganho das antenas (5,4 GHz): 5 dBi (antena 1 e 2)
- Ganho das antenas (5925 a 6425 MHz): 4,83 dBi (antena 1 e 2).
- Ganho das antenas (6425 a 6525 MHz): 4,30 dBi (antena 1 e 2).
- Ganho das antenas (6525 a 6875 MHz): 5,37 dBi (antena 1 e 2).
- Ganho das antenas (6875 a 7125 MHz): 5,59 dBi (antena 1 e 2).
- Os valores de potências indicados nas faixas de 5470-5725 MHz e 5925 a 7125 MHz referem-se a potência média em E.I.R.P.
- Possui mecanismo DFS.

Observações

Na instalação do produto devem ser observadas as condições de uso conforme estabelecido no Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.

Este certificado substitui o de mesmo número emitido em 07/10/2021

Constitui obrigação do fabricante do produto no Brasil providenciar a identificação do produto homologado, nos termos da regulamentação de telecomunicações, em todas as unidades comercializadas, antes de sua efetiva distribuição ao mercado, assim como observar e manter as características técnicas que fundamentaram a certificação original.

As informações constantes deste certificado de homologação podem ser confirmadas no SCH - Sistema de Gestão de Certificação e Homologação, disponível no portal da Anatel. (www.anatel.gov.br).

Davison Gonzaga da Silva
Gerente de Certificação e Numeração

Conexão de rede Ethernet Intel® I219-LM

Especificações

Especificações de exportação

Essenciais

Coleção de produtos	Controladores Ethernet Gigabit (até 2,5 GbE)
Codinome	Produtos com denominação anterior Jacksonville
Status	Launched
Data de introdução	Q2'15
Suspensão esperada	1H'30
Litografia	40 nm
TDP	0.5 W
Faixa de temperatura operacional	0°C to 85°C
Preço recomendado para o cliente	$1.92

Informações complementares

Ficha técnica	Ver agora
Descrição	Low Power 1 Gigabit Ethernet PHY
Descrição resumida do produto	Ver agora

Especificações de rede

Configuração da porta	Single
Taxa de dados por porta	1GbE
Tipo de interface de sistema	Proprietary

Suporte para jumbo frames	Sim
Interfaces suportadas	1000Base-T

Especificações de encapsulamento

Tamanho do pacote	6mm x 6mm

Tecnologias avançadas

IEEE 1588	Sim
Compatível com a Tecnologia Intel® vPro™	Sim

Pedidos e conformidade

Drivers e software

Documentação técnica

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.

As classificações da Intel são apenas para fins informativos e consistem em Export Control Classification Numbers (ECCN — Número de Classificação de Controle de Exportações) e Harmonized Tariff Schedule (HTS — Programa de Tarifas Harmonizadas). Quaisquer usos das classificações da Intel são sem os recursos da Intel e não devem ser interpretados como uma representação ou garantia relacionada ao ECCN ou HTS apropriado. Como exportadora e/ou importadora, sua empresa é responsável por determinar a classificação correta de sua transação

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.

O TDP máximo e do sistema se baseiam nos piores casos. O TDP real pode ser inferior, se nem todas as E/Ss para chipsets forem utilizadas.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Informações sobre a empresa

Nosso compromisso

Relações com investidores

Fale conosco

Sala de imprensa

Mapa do site

Empregos

© Intel Corporation

Termos de uso

*Marcas comerciais

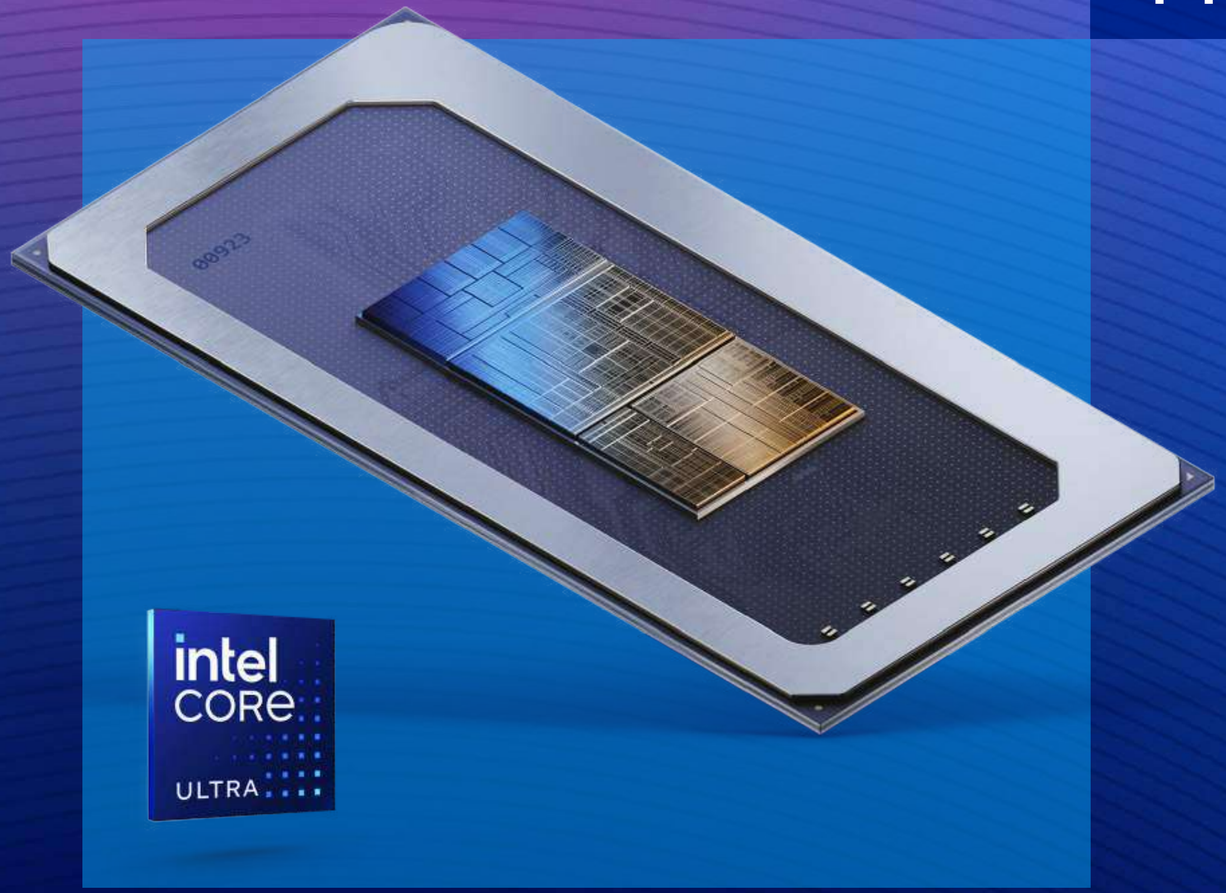
Privacidade

Cookies

Transparência da cadeira de fornecimento

A New Era of Professional Built-In Graphics

Intel® Arc™ Pro Built-in GPU with Select Intel® Core™ Ultra H Series Processors



With built -in ray tracing hardware, graphics acceleration, and machine learning capabilities, the **Intel® Arc™ Pro Built-in GPU with Intel® Core™ Ultra H Series Processors** unites fluid viewports, the latest in visual technologies, and rich content creation while on-the-go.

- Ray Tracing Hardware Acceleration
- Dedicated AI Acceleration
- AV1 Hardware Encode and Decode Support
- 16GB Minimum Memory Capacity
- Independent Software Vendor (ISV) Certifications
- Support for Up To 4x Displays[2]
- 7680 x 4320 Maximum Resolution Supported
- Built-In GPU

Intel.com/ArcProGraphics

intel ARC GRAPHICS

Intel® Arc™ Pro graphics only available on select H-series Intel® Core™ Ultra processor powered systems with at least 16GB of system memory in a dual-channel configuration. OEM enablement required; check with OEM or retailer for system configuration details.

© Copyright 2024 Intel Corporation. All rights reserved. Intel, the Intel logo, and other Intel marks are trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries. Intel Arc Graphics is a trademark of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. Other names and brands may be claimed as the property of others. Intel technologies may require enabled hardware, software or service activation. Your costs and results may vary. The products described may contain design defects or errors known as errata which may cause the product to deviate from published specifications. Current characterized errata are available on request. No computer system can be absolutely secure and Intel-led validation does not confirm it is free from functional or security issues.

A New Era of Professional Built-In Graphics

Great for on-the-go Creatives, Designers, Engineers and Knowledge Workers

Intel for many professional users equates to years of extensive trust and outstanding reliability, and this latest range of professional graphics continue to build on that. It's likely you have been using Intel Integrated graphics for years, which makes moving to more powerful, built-in GPUs from Intel a wise and easy choice.

This isn't just a new range of GPU's, it's bringing competition and innovation back to your favorite software tools.

General Performance[3] Guide

- 2D CAD
- 3D Design
- Office Productivity
- Video Conferencing
- Image Editing
- Video Editing
- Real-time Rendering

Intel GPU Architecture

Xᵉ LPG microarchitecture is engineered from the ground-up to deliver high performance, efficiency, and scalability for creators and professional workloads.

- New Xᵉ-cores with built-in XMX AI capabilities
- Advanced 3D acceleration hardware
- Ray tracing units

Built-In GPU Features

16GB MINIMUM
Memory Capacity

AI DP4a
Support

NEW **ISV**
Certifications

AV1
Media Supported

8x RAY TRACING
Dedicated Units

Up To **4x** OUTPUTS
Supported.[2]

To see the full list of Independent Software Vendor (ISV) application certifications visit: Intel.com/support/CertifiedGraphics

Intel® Arc™ Pro Built-in GPU[1] with Intel® Core™ Ultra H Series Processors

Specifications

PERFORMANCE	Xᵉ-cores	8 Xᵉ-LPG
	XMX Engines	128
	AI Support	DP4a
	Ray Tracing (RT) Units	8
	PCIe® Support	Gen 5.0 and 4.0[2]
MEMORY	Memory Capacity	16GB Minimum
	Interface	128-bit
DISPLAY	Outputs	Support for up to 4x Outputs[2]
	Resolution Support[2]	Up to 7680x4320 (8K UHD, 60Hz) Maximum Resolution Supported
	Display Support	DP2.1, UHBR20, HDMI2.1
	API Support	DirectX® 12 Ultimate, oneAPI, OpenCL™ 3.0, OpenGL® 4.6, OpenVINO™, Vulkan® 1.3
HARDWARE ACCELERATION	Full Encode and Decode	AV1, HEVC (H.265), H.264, VP9
	Ray Tracing	Yes
	AI Engine	Yes
POWER	Processor Base Power	45w
	GPU Connector	Not Applicable
GENERAL	Form Factor	Built-In Graphics Chip
	Complete Package Size	50mm x 25mm
	OS Support	Microsoft Windows® 10 and 11 Linux® Ubuntu
	Intel vPro® Eligibility	Intel vPro® Enterprise

[1] Intel® Arc™ GPUs: 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 configuration. OEM enablement required; check with OEM or retailer for system configuration details.
[2] Laptop implementations may vary.

[3] This table is intended to offer helpful guidance on wide-ranging typical experiences and performances within various workflows and tasks for the graphics card(s) compared to other Intel graphics cards. It is not intended to replace thorough performance benchmarks for specific tasks, software or workloads. Performance varies by use, configuration and other factors. Learn more on the Performance Index site at https://edc.intel.com/content/www/us/en/products/performance/benchmarks/

Version 2.0

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2369

NVIDIA RTX 500 Mobile Ada Generation

Report an Error

AD107	2048	64	32	4 GB	GDDR6	64 bit
GRAPHICS PROCESSOR	CORES	TMUS	ROPS	MEMORY SIZE	MEMORY TYPE	BUS WIDTH

Recommended Gaming Resolutions:
1600x900 1920x1080 2560x1440

The RTX 500 Mobile Ada Generation is a professional mobile graphics chip by NVIDIA, launched on February 26th, 2024. Built on the 5 nm process, and based on the AD107 graphics processor, the chip supports DirectX 12 Ultimate. The AD107 graphics processor is an average sized chip with a die area of 159 mm² and 18,900 million transistors. Unlike the fully unlocked GeForce RTX 4060, which uses the same GPU but has all 3072 shaders enabled, NVIDIA has disabled some shading units on the RTX 500 Mobile Ada Generation to reach the product's target shader count. It features 2048 shading units, 64 texture mapping units, and 32 ROPs. Also included are 64 tensor cores which help improve the speed of machine learning applications. The card also has 16 raytracing acceleration cores. NVIDIA has paired 4 GB GDDR6 memory with the RTX 500 Mobile Ada Generation, which are connected using a 64-bit memory interface. The GPU is operating at a frequency of 1485 MHz, which can be boosted up to 2025 MHz, memory is running at 2000 MHz (16 Gbps effective).
Its power draw is rated at 35 W maximum. This device has no display connectivity, as it is not designed to have monitors connected to it. Rather it is intended for use in laptop/notebooks and will use the output of the host mobile device. RTX 500 Mobile Ada Generation is connected to the rest of the system using a PCI-Express 4.0 x8 interface.

Graphics Processor

GPU Name:	AD107
Architecture:	Ada Lovelace
Foundry:	TSMC
Process Size:	5 nm
Transistors:	18,900 million
Density:	118.9M / mm²
Die Size:	159 mm²

Clock Speeds

Base Clock:	1485 MHz
Boost Clock:	2025 MHz

Mobile Graphics

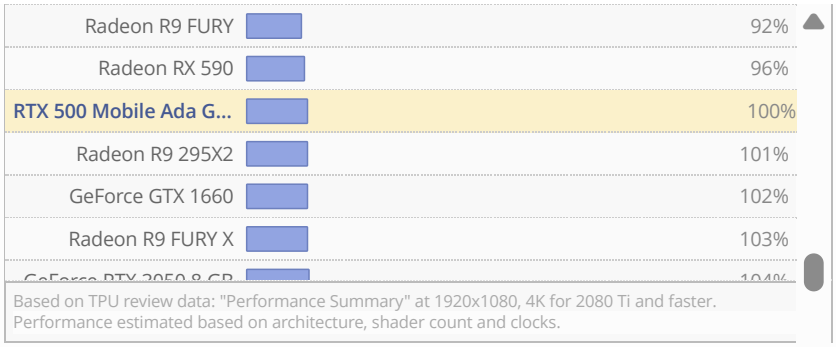
Release Date:	Feb 26th, 2024
Generation:	Ada-MW (x000A)
Predecessor:	Ampere-MW
Successor:	Blackwell-MW
Production:	Active
Bus Interface:	PCIe 4.0 x8

Relative Performance

Memory Clock:	2000 MHz 16 Gbps effective

Memory

Memory Size:	4 GB
Memory Type:	GDDR6
Memory Bus:	64 bit
Bandwidth:	128.0 GB/s



Based on TPU review data: "Performance Summary" at 1920x1080, 4K for 2080 Ti and faster.
Performance estimated based on architecture, shader count and clocks.

Board Design

Slot Width:	IGP
TDP:	35 W
Outputs:	Portable Device Dependent
Power Connectors:	None

Render Config

Shading Units:	2048
TMUs:	64
ROPs:	32
SM Count:	16
Tensor Cores:	64
RT Cores:	16
L1 Cache:	128 KB (per SM)
L2 Cache:	12 MB

Theoretical Performance

Pixel Rate:	64.80 GPixel/s
Texture Rate:	129.6 GTexel/s
FP16 (half):	8.294 TFLOPS (1:1)
FP32 (float):	8.294 TFLOPS
FP64 (double):	129.6 GFLOPS (1:64)

Graphics Features

DirectX:	12 Ultimate (12_2)
OpenGL:	4.6
OpenCL:	3.0
Vulkan:	1.3
CUDA:	8.9
Shader Model:	6.8

AD107 GPU Notes

```
Ray Tracing Cores: 3rd Gen
Tensor Cores: 4th Gen
NVENC: 8th Gen
NVDEC: 5th Gen
PureVideo HD: VP11
VDPAU: Feature Set K

Latest Drivers:
Windows 10 / 11:
GeForce Release: Latest
Quadro Release: Latest
```

Copyright © 2004-2025 www.techpowerup.com. All rights reserved.
All trademarks used are properties of their respective owners.

THE LENOVO™ ESSENTIAL USB MOUSE

MORE THAN THE BASICS. ERGONOMIC FULL-SIZE MOUSE FOR ALL-DAY COMFORT.

The Lenovo Essential USB Mouse is more than your basic mouse. It features an easy plug-and-play connection to PCs with USB cord. The ergonomic full-size design provides comfortable grip for all-day comfort. A high-resolution, 1600 dpi optical sensor ensures you'll be smoothly gliding from window-to-window.

WHY YOU SHOULD BUY THE LENOVO ESSENTIAL USB MOUSE

Corded reliability with Lenovo seal of quality
Plug-and-play wired USB connection never fails. Fully tested with rigorous test standards to ensure compatibility across our systems.

Sculpted for comfort for everyone
Full-size mouse designed for all-day use. Ideal for both left- and right-handed usage.

High-resolution sensor suitable for most surface
Features 1600 dpi optical sensor for precise and accurate tracking. Works well in most surfaces.

THE LENOVO™ ESSENTIAL USB MOUSE

SPECIFICATIONS

Part Number (PN)	4Y50R20863
Connectivity	Wired via USB
Cable Length	1.8 m
Sensor	Optical Sensor
Resolution	1600 dpi
Scrolling	2-way Scroll Wheel (up/down)
Number of Buttons	3 (left click, right click, scroll click)
Design	Ambidextrous
Color	Black
Dimensions (W x D x H)	(mm) : 63 x 111 x 34 (inches) : 2.48" x 4.37" x 1.34"
Weight	Starting at 0.26 lbs (120 g)
What's in the Box	• Lenovo Essential USB Mouse • Product Information • Warranty Poster
Packaging	Brown Box
Warranty	1 Year

accsmartfind.lenovo.com

Lenovo reserves the right to alter product offerings and specifications at any time, without notice. Lenovo makes every effort to ensure accuracy of all information but is not liable or responsible for any editorial, photographic, or typographic errors. All images are for illustration purposes only. For full Lenovo product, service, and warranty specifications, visit www.lenovo.com. Lenovo makes no representations or warranties regarding third-party products or services. **Trademarks:** The following are trademarks or registered trademarks of Lenovo: Lenovo, the Lenovo logo, Rescue and Recovery, ThinkPad, ThinkCentre, ThinkStation, ThinkServer, ThinkVantage, and ThinkVision. Other company, product, and service names may be trademarks or service marks of others. Battery life (and recharge times) will vary based on many factors, including system settings and usage. Visit www.lenovo.com/lenovo/us/en/safecomp/ periodically for the latest information on safe and effective computing. **©2018 Lenovo. All rights reserved.**

170W
AC ADAPTER/ADAPTADOR CA
(电源适配器/交换式电源供应器) 170W 20V
Lenovo is trademark of Lenovo,used under license.
Lenovo是联想集团所属企业的商标，根据许可使用。
MODEL/MODELO (型号/型號): ADL170SDC3A
LENOVO PN: SA10R17009 FRU PN: 5A11K67849
INPUT/ENTRADA(输入/輸入): 100-240V~2.5A 50-60Hz
OUTPUT/SALIDA(输出/輸出): 20.0V=8.5A 170.0W
制造商：台达电子工业股份有限公司
製造商：台達電子工業股份有限公司
Made in China 制造地：中国/製造地：中國
仅供联想信息类设备使用/僅供聯想信息類設備使用
CAN ICES-3(B)/NMB-3(B) DCWP JH-1
EU contact address:
Lenovo(Slovakia), Landererova 12,811 09 Bratislava,Slovakia
Pour les équipements d'information Lenovo utiliser uniquement
Para equipamentos de informática Lenovo usar apenas
Sólo Para uso en equipos de información de Lenovo
For Lenovo information equipment use only
In Finland "Laite on liitettävä suojakoskettimilla varustettuun pistorasiaan."
In Norway "Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt."
In Sweden "Apparaten skall anslutas till jordat uttag."
In Denmark "Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikpropperns jord."
SAFETY MARK
190412-11
IS 13252(Part 1)/ IEC 60950-1
R-41012912
www.bis.gov.in
EFICIENCIA ENERGÉTICA
Cumple con la NOM-029-ENER-2017
8SSA10R17009D1SG
35F041N
REV: 9
MFG DATE: 2023 05

MATRIZ DE CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Absolute Secure Endpoint

Absolute Secure Endpoint aproveita a conexão inquebrável fornecida pela Absolute Persistence® para permitir ao pessoal de TI e segurança monitorar e solucionar problemas de computadores e permitir que computadores e suas aplicações críticas se auto-sanalizem. Isto ajuda o gerenciamento de TI, fortalece a postura de segurança de uma empresa e mantém a conformidade.

	MAIS POTÊNCIA		
	Absolute Control *Le fornece uma salvação para proteger os dispositivos e dados em risco.*	**Absolute Resilience** *Oferece solução de autocura de aplicação e resposta consistente ao risco.*	**Disponibilidade das funções** *Por Sistema Operacional*
Rastreamento de Hardware			
Relatórios e alertas sobre centenas de atributos de hardware.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Monitoramento de relatórios de locação de dispositivos.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Rastreamento de ativações de novos dispositivos e histórico de conexões.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Aproveitamento de relatórios pré-definidos e personalizados.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Sinalizar dispositivos perdidos e ser alertado quando eles se conectarem à Internet.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Monitoramento do software instalado			
Avaliar o software instalado por dispositivo ou população.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Capturar informações do dispositivo			
Coletar pontos de dados definitivos pela Absolute a partir da Biblioteca DataExplorer[1].	✓	✓	Windows
Configurar a coleta de pontos de dados personalizados, adaptados às necessidades específicas, usando o DataExplorer Builder.		✓	Windows
Avaliar a segurança do dispositivo			
Relatórios de status de criptografia.	✓	✓	Windows, Apple[2]
Relatórios de status de anti-malware.	✓	✓	Windows, Apple
Medir o uso dos dispositivos			
Avalie o uso do dispositivo analisando eventos de login/desbloqueio e interação do dispositivo.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Relatar a média de uso diário por dispositivo.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Relatar os sites visitados e compreender o ROI das aplicações web em seu ambiente[3].		✓	Windows, Chrome
Monitorar a localização do dispositivo			
Rastreamento da localização do dispositivo com 365 dias de histórico.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Definir cercos de proteção para detectar movimento não autorizado do dispositivo.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Congelamento remoto de dispositivos			
Congelar um dispositivo com uma mensagem programada ou sob demanda personalizada.	✓	✓	Windows, Apple, Chrome
Defina um timer offline para congelar automaticamente os dispositivos.	✓	✓	Windows, Apple
Limpeza Remota de Dados de Dispositivos			
Eliminar seletivamente os arquivos.	✓	✓	Windows, Apple
Realizar uma limpeza do dispositivo em fim de vida útil com certificado de conformidade.	✓	✓	Windows, Apple

✓ INCLUÍDOS NÃO INCLUÍDO ⊕ FUNÇÃO ADICIONAL SOMENTE RELATÓRIO

absolute.com

	Absolute Control	Absolute Resilience	Disponibilidade das funções
Habilitar a proteção do Firmware			
Gerenciar a senha do supervisor em escala[4].	✓	✓	
Comunicações seguras do usuário final no dispositivo			
Informar os usuários exibindo mensagens importantes na tela de seu dispositivo ou solicitando feedback.	✓	✓	
Consultar e reparar imediatamente os dispositivos em escala			
Executar mais de 130 workflows pré-definidos a partir da Biblioteca Reach.		✓	
Execute scripts personalizados Powershell ou BASH em dispositivos.		✓	[5]
Identificar Arquivos Confidenciais em Dispositivos			
Descubra os dados PII, PHI, PFI, SSN, RGPD e de Propriedade Intelectual dentro/fora da rede.		✓	
Realizar uma avaliação de risco dos dados com estimativa de custo.		✓	
Identificar dispositivos com arquivos sensíveis que se sincronizam com o armazenamento em nuvem (Dropbox, iCloud, Box, OneDrive).		✓	
Cobrir Aplicações Críticas com o Catálogo de Auto-Reparo da Aplicação de Resilience[6]			
Veja o **catálogo da Aplicação de Resilience** ↗ para conhecer a gama de aplicações críticas cobertas.	📄	✓	
Outras aplicações[7].			
Investigar e Recuperar Dispositivos Roubados			
Recuperar dispositivos roubados.		✓	
Garantia de serviço para dispositivos não recuperados[8]. (Somente educação)		✓	
Obtenha Informações Históricas de TI e Segurança			
Absolute Insights™ for Endpoints[9].	⊕	⊕	
Serviço de recuperação de dispositivos perdidos			
Os especialistas em recuperação ajudam a rastrear, localizar e proteger os dispositivos	⊕	⊕	
Componentes da plataforma Absolute			
Absolute Persistence	✓	✓	
Aplicação Móvel da Absolute Controle	✓	✓	iOS
Regras e Políticas de Engenharia	✓	✓	
Alertas	✓	✓	
Dashboards	✓	✓	
Biblioteca API	✓	✓	
Console baseado em nuvens	✓	✓	
Alertas pré-definidos e personalizados	✓	✓	
Conector universal SIEM	✓	✓	

✓ INCLUÍDOS NÃO INCLUÍDO ⊕ FUNÇÃO ADICIONAL 📄 SOMENTE RELATÓRIO

	Absolute Control	Absolute Resilience	Disponibilidade das funções
Controle de acesso baseado no papel	✓	✓	
Logon único	✓	✓	
Autenticação de 2 fatores	✓	✓	
Absolute Connector para ServiceNow®.	✓	✓	

✓ INCLUÍDOS NÃO INCLUÍDO ⊕ FUNÇÃO ADICIONAL SOMENTE RELATÓRIO

1. Contate o departamento de **Vendas da Absolute** para solicitar informações sobre a definição de novos pontos de dados de dispositivos personalizados a serem disponibilizados através da biblioteca DataExplorer.

2. Os dispositivos Mac baseados em AppleM1 requerem a instalação do " Agente Absolute versão 7.15 ou superior" para capturar detalhes atualizados do status de criptografia.

3. Disponível somente para o navegador Chrome, em dispositivos Windows e Chromebook.

4. Disponível somente para os **dispositivos Lenovo elegíveis.**

5. Todos os scripts da biblioteca Absolute Reach são compatíveis com Windows, enquanto alguns scripts são compatíveis com MacOS.

6. O auto-reparo de aplicações críticas está disponível através de Absolute Resilience. Entre em contato com o departamento de **Vendas da Absolute** para obter mais informações.

7. A Absolute está continuamente expandindo seu portfólio de aplicações suportadas pela Aplicação Resilience. Se você tiver uma aplicação específica que gostaria de tornar resiliente a fatores externos, entre em contato com o departamento **Vendas da Absolute** para fazer uma solicitação.

8. Somente para clientes da América do Norte, Reino Unido e Austrália. Aplicam-se os termos e condições. Consulte **FAQs** para maiores informações.

9. Absolute Insights for Endpoints está disponível como um módulo adicional e requer uma assinatura existente de Absolute Visibility, Controle ou Resilience . Absolute Insights for Endpoints

aproveita os pontos de dados do dispositivo através de múltiplas funções da Absolute. A compatibilidade do produto com o sistema operacional está diretamente relacionada com a das características específicas da Absolute que fornecem dados ao produto. Entre em contato com o **departamento de Vendas da Absolute** para obter mais informações.

/ABSOLUTE®

Confiado por mais de 18.000 clientes, o Absolute Software é o único fornecedor de soluções de segurança inteligentes e autoreparáveis. Integrada em mais de 600 milhões de dispositivos, a Absolute é a única plataforma que oferece uma conexão digital sempre ativa que aplica de forma inteligente e dinâmica recursos de visibilidade, controle e auto-reparação a dispositivos endpoint, aplicações e conexões de rede, ajudando os clientes a fortalecer a resiliência cibernética diante da crescente ameaça de ransomware e ataques maliciosos.

Solicite uma Demontração

Nasdaq | ABST TSX | ABST

2023 Absolute Software Corporation. Todos os direitos reservados. ABSOLUTE, o logotipo ABSOLUTE e NETMOTION são marcas registradas da Absolute Software Corporation ou de suas afiliadas. Outros nomes ou logotipos aqui mencionados podem ser marcas registradas da Absolute ou de seus respectivos proprietários. . A ausência dos símbolos ™ e ® nas proximidades de cada marca comercial, ou em absoluto, neste documento não é uma renúncia de propriedade da marca relacionada. Todas as outras marca comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.

Absolute Persistence Compatibility Checker

Are your endpoints compatible? Probably — Absolute Persistence® is already embedded in devices made by the world's leading manufacturers before they leave the factory. But if you need more clarity, choose a manufacturer below to see which models are supported.

NOTE: Some Microsoft Surface PCs have an optional BIOS feature called "Secured Core" that will prevent Absolute Persistence from functioning and must be disabled prior to agent installation.

Lenovo

Enter Model Number

Lenovo

Desktops & Workstations	Models
ThinkStation	E20, E30, E31, E32, P300, P310, P320, P320 Tiny, P330, P330 Tiny, P340, P340 Tiny, P350, P350 Tiny, P360, P360 Tiny, P360 Tower, P360 Ultra, P410, P500, P510, P520, P520C, P620, P700, P710, P720, P900, P910, P920, P3, P5, P7, P8, PX
Notebooks & Tablets	**Models**
Essentials	B40-30, B40-45, B40-80, B430, B4450s, B480, B490, B50-45, B560, B580, B590, E49, G40-80, K49, K490s, M4400, M490, M490s, M495, V110, V310, V330, V340, V480, V490, V490u, V510, V510z, V580, V580c

IdeaPad	100, 110, 300, 310, 310 TOUCH, 305, 320, 320 TOUCH, 320C, 330, 500, 510, 510S, 520, 720S, 3000, 3105, D330, Duet 3, FLEX 4, Flex 14, FLEX 15, MIIX 320, MIIX 520, MIIX 700, N580, N581, P580, P585, S10, S10e, S205S, S206, S300, S310, S400, S410, S400 Touch, S540, S9e, U160, U260, U300(s), U310, U310 Touch, U330P, U330 Touch, U430P, U430 Touch, U400, U410, U410 Touch, U430 Touch, U510, U530 Touch, V130, V330, Y400, Y410P, V460, Y480, Y510p, Y580, Y700, Yoga 11, Yoga 11S, Yoga 13, YOGA 2 PRO, Yoga 900, Yoga 910, Z410, Z460, Z465, Z510, Z560, Z565
Rugged Education	100W 3RD Gen, 100W 4TH Gen, 300W 3RD Gen, 300W YOGA 4TH Gen, 500W 3RD Gen, 500W YOGA 4TH Gen
ThinkBook Series	13s, 14s, 14 G7, 14 G8, 15, ThinkBook 16p G6, 16 G7, ThinkBook 16 G8
ThinkPad	10 1st GEN, 10 2ND GEN, 11E 1st GEN, 11E 2ND GEN, 11E 3RD GEN, 11E 4TH GEN, 11E 5TH GEN, 11E YOGA GEN 6, 13 1ST GEN, 13 2ND GEN, 13 3RD GEN, YOGA 370, ThinkPad 25
ThinkPad A Series	A275, A285, A475, A485
ThinkPad G Series	G460, G40, G470, G480, G50, G550, G560, G570, G580, G780
ThinkPad K Series	K14 Gen 1, K14 Gen 3
ThinkPad L Series	L13 GEN 1, L13 GEN 2, L13GEN 3, L13 GEN 4, L13 GEN 5, L13 GEN 2A, L13 YOGA GEN1, L13 YOGA GEN 2, L13YOGA GEN 3, L13 YOGA GEN 4, L14 GEN 1, L14 GEN 2, L14 GEN 4, L14 GEN 5, L14 GEN6, L14 GEN 2A, L14 GEN 3, L15 GEN 1, L15 GEN 2, L15 GEN 3, L15 GEN 4, L15 GEN2A, L16 GEN 1, L330, L380, L380 Yoga, L390, L390 Yoga, L410, L411, L412, L420,L421, L430, L440, L450, L460, L470, L480, L490, L510, L512, L520, L530, L540,L560, L570, L580, L590
ThinkPad Mobile Workstation	P1, P40, P43s, P50, P50s, P51, P51s, P52, P52s, P53, P53s, P70, P71, P72, P73, W500, W510, W520, W530, W540, W541, W550s, W700, W700ds, W701, W701ds
ThinkPad P Series	P1, P1 GEN 2, P1 GEN 3, P1 GEN 4, P1 GEN 5, P1 GEN 6, P1 GEN 7, P1 GEN 4i, P1 GEN 5, P14S GEN 1, P14S GEN 2, P14S GEN 3, P14S GEN 4, P14S GEN 5, P15 GEN 1, P15 GEN 2, P15S GEN 1, P15 GEN 2, P15S GEN 2, P15V GEN 1, P15V GEN 2, P15V GEN 3, P16 GEN 1, P16 GEN 2, P16S GEN 2, P16S GEN 3, P16V GEN 1, P16V GEN 2, P17 GEN 1, P17 GEN 2, P40 YOGA, P53, P53S, P73
ThinkPad R Series	R400, R480, R500, R51e, R52, R60, R60e, R61, R61e, R61i, R14 G5
ThinkPad S Series	

	S1 YOGA, S1 YOGA 12, S1 YOGA GEN 2, S2, S2 G9, S3 YOGA 14, S430, S5, S5 YOGA 15
ThinkPad SL Series	SL300, SL400, SL400c, SL410, SL500, SL500c, SL510, SL512
ThinkPad T Series	T14 GEN 1, T14 GEN 2, T14 GEN 3, T14 GEN 4, T14 GEN 5, T14S GEN 1, T14S GEN 2, T14S GEN 3, T14S GEN 4, T14S GEN 5, T14S GEN 6, T15 GEN 1, T15 GEN 2, T15G GEN 1, T15G GEN 2, T15P GEN 1, T15P GEN 2, T15P GEN 3, T16 GEN 1, T16 GEN 2, T400, T400s, T410, T410i, T410s, T410si, T420, T420i, T420s, T420si, T43, T430, T430s, T430u, T431s, T43p, T440, T440p, T440s, T450, T450s, T460, T460p, T460s, T462, T470, T470p, T470s, T480, T480s, T490, T490s, T495, T495S, T500, T510, T510i, T520, T520i, T530, T540p, T550, T560, T560s, T570, T580, T590, T60, T60p, T61, T61p
ThinkPad Tablet & Hybrid	Helix, Miix 310, Miix 320, Miix 510, Miix 700, Miix 720, Tablet 2, Tablet (Android), ThinkPad 10, ThinkPad 8, ThinkPad Yoga, ThinkPad Yoga 260, Thinkpad Yoga 370
ThinkPad W Series	510, 530, 540, 541, 550s
ThinkPad X Series	X1, X1 Carbon, X1 CarbonGEN 2, X1 Carbon GEN 3, X1 Carbon GEN 4, X1 Carbon GEN 5, X1 Carbon GEN 6, X1Carbon GEN 7, X1 Carbon GEN 8, X1 Carbon GEN 9, X1 Carbon GEN 10, X1 Carbon GEN11, X1 Carbon GEN 12, X1 Carbon Touch, X1 Extreme GEN 1, X1 Extreme GEN 2, X1Extreme GEN 3, X1 Extreme GEN 4, X1 Extreme GEN 5, X1 FOLD GEN 1, X1 NANO GEN1, X1 NANO GEN 2, X1 NANO GEN 3, X1 Tanium GEN 1, X1 Tablet GEN 1, X1 TabletGEN 2, X1 Tablet GEN 3, X1 Yoga GEN 1, X1 Yoga GEN 2, X1 Yoga GEN 3, X1 YogaGEN 4, X1 Yoga GEN 5, X1 Yoga GEN 6, X1 Yoga GEN 7, X1 Yoga GEN 8, X12Detachable GEN 1, X12 GEN 2, X13 GEN 1, X13 GEN 2, X13 GEN 3, X13 GEN 4, X13GEN 5, X13 YOGA GEN 1, X13 YOGA GEN 2, X13 YOGA GEN 3, X13 YOGA GEN 4, X13SYOGA GEN 1, X100e, X120e, X121e, X130e, X131e, X140e, X141e, X200, X200 Tablet,X200s, X200t, X201, X201 Tablet, X201i, X201s, X201si, X201T, X220, X220Tablet, X220i, X220i Tablet, X230, X230S, X230T, X230 Tablet, X240, X240S,X250, X260, X270, X280, X300, X301, X380, X380 Yoga, X380 Yoga S1, X390, X390 YOGA,X395, X41, X41 Tablet, X60, X60 Tablet, X60s, X61, X61 Tablet, X61s, XYoga 260,YOGA 11E 2ND GEN, YOGA 11E 3RD GEN, YOGA 11E 4TH GEN, YOGA 11E 5TH GEN, YOGA12, YOGA 14, YOGA 260, YOGA 370, YOGA 460
ThinkPad Z Series	Z61P, Z61T, Z13 GEN 1, Z13 GEN 2, Z16 GEN 1, Z16 GEN 2
Thinkpad Edge Series / E Series	E13, E14, E14 GEN 2, E14 GEN 3, E14 GEN 4, E14 GEN 5, E14 GEN 6, E15, E15 GEN 2, E15 GEN 3, E15 GEN 4, E16 GEN 1, E16 GEN2, E10, E120, E125, E130, E135, E145, E220s, E30, E31, E320, E325, E330, E335, E40,

	E420, E420s, E425, E430, E430c, E431, E435, E440, E445, E450, E450c, E455, E460, E465, E470, E470c, E475, E480, E485, E49, E490, E490s, E495, E50, E520, E525, E530, E530(c), E531, E535, E540, E545, E550, E550c, E555, E560, E565, E570, E570c, E575, E580, E585, E590, E595, HELIX GEN 2, S230u, S430, Twist
Desktops & All In One	**Models**
IdeaCentre	3, 300, 300S, 310S, 5, 510A, 510S, 720, A340
IdeaCentre AIO	3, B320, 330, 5, 510, 510S, 520, 520S, 700
ThinkCentre A Series	A57, A58, A61, A61e, A62, A70, A70z
ThinkCentre Edge Series	E62z, E63z, E72, E72z, E73, E73z, E75, E79, E91z, E92, E92z, E93, E93z
ThinkCentre M Series	M53, M57, M57e, M57p, M58, M58e, M58p, M60e, M625q, M600 Tiny, M630e, M700 SFF, M700Tiny, M700 Tower, M700z, M70a, M70a Gen 3, M70c, M70e, M70q, M70q Gen 2, M70q Gen 3, M70q Gen 4, M70q Gen 5, M70s, M70s Gen 3, M70s Gen 4, M70s Gen 5, M70t, M70t Gen 3, M70t Gen 4, M710e, M710s, M710t, M710q, M715, M715q, M71e, M71z, M720q, M720e, M720s, M720t, M720q, M725s, M73q, M72e, M72z, M73, M73e, M73z, M75e, M75n, M75q Gen 1, M75q Gen 2, M75q Gen 5, M75s Gen 1, M75s Gen 2, M75s Gen 5, M77, M78, M79, M80q, M80q Gen 3, M80q Gen 4, M80s, M80s Gen3, M80t, M80t Gen 3, M800, M800z AIO, M81, M810z, M82, M820z AIO, M83, M83z, M90, M90s Gen 4, M90a, M90a G2, M90a Gen 3, M90a G5 , M90a Pro Gen 3, M90a Pro Gen 4, M900q, M900x, M900z, M90n-1, M90p, M90q, M90q Gen 2, M90q Gen 3, M90q Gen 4, M90s, M90s Gen 3, M90t, M90t Gen 3, M90t Gen 4, M920X, M90z, M91, M910q, M910s, M910t, M910x, M910z, M91p, M92, M920q, M920s, M920t, M920x, M920z, M92p Tiny, M92z, M93, M93p, M93p Tiny, M93z, M930Z
ThinkCentre NEO Series	50A Gen3, 50Q Gen 4, 50S Gen 3, 50S Gen 4, 50T Gen 3, 50T Gen 4
ThinkCentre X Series	X1

English | Sales: 1-877-600-2295 | Login

ABSOLUTE Products Solutions Resources Partners Company Support Request a demo

Ready to see what Absolute can do for you?

Let's create more value for your customers with firmware-embedded resilience.

Request a Demo

Featured Resources

Research Reports

Resilience Obstacles in the Healthcare Industry

Endpoint telemetry data analyzed from millions of PCs reveal 3 pressing obstacles preventing cyber resilience i…

Data Sheets

Absolute Resilience for ConnectWise™

Empowering Managed Service Providers (MSPs) to secure disparate and remote client endpoint environments.

Webinars

New innovation in endpoint security and resilience

Join Our Live Product Update to see new Endpoint Management and Recovery Features.

©2025 Absolute Software Corporation. All rights reserved. Use of this website signifies your agreement to our Terms & Conditions and Privacy

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2382

& Cookie Policy.

Manage cookie preferences

Need Assistance?

Language

Privacy Policy Terms of Service Cookies Settings

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14547041780153952**
Shared product ID:	**401709207**
Submission ID:	**1152921505697544059**
Submission date:	**3/26/2024**
Completion date:	**3/26/2024**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad P16v Gen 2 intel SWG (WN21-X7-S) Win11**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop with Touch**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 11 Client family version 22H2, x64**
Marketing name:	**ThinkPad P16v Gen 2 21KX** **ThinkPad P16v Gen 2 21KY** **ThinkPad P16v Gen 2 CAT16 21KX** **ThinkPad P16v Gen 2 CAT16 21KY**

Microsoft Certified

Your submission was sent successfully! ***Close***

Thank you for contacting us. A member of our team will be in touch shortly. ***Close***

You have successfully unsubscribed! ***Close***

Thank you for signing up for our newsletter!
In these regular emails you will find the latest updates about Ubuntu and upcoming events where you can meet our team.***Close***

Your preferences have been successfully updated. ***Close notification***

An error occurred while submitting your form. Please try again or **file a bug report. <https://github.com/canonical/ubuntu.com/issues/new?template=ISSUE_TEMPLATE.yaml> *Close***

Lenovo ThinkPad P16v Gen 2 certified on Ubuntu 22.04 LTS

Hardware details

Audio	• Intel Corp. Meteor Lake-P HD Audio Controller (8086:7e28 17aa:232c)
BIOS	• Lenovo N44ET25W (1.08)
Bluetooth	• Intel Corp. 8087:0033 (8087:0033)
Board	• Lenovo 21KYZBZKCN
Capture	• SunplusIT Inc Integrated Camera: Integrated C
Cardreader	• Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTS5261 PCI Express Card Reader (10ec:5261 17aa:232c)
Disk	• SAMSUNG Electronics nvme0n1
Keyboard	• AT Translated Set 2 keyboard
Mouse	• ELAN0685:00 04F3:320B Mouse • TPPS/2 Elan TrackPoint
Network	• Intel Corp. 8086:550b (8086:550b 17aa:232c)
Processor	• Intel Corp. Intel(R) Core(TM) Ultra 7 155H
Touchpad	• ELAN0685:00 04F3:320B Touchpad
USB	• Intel Corp. Meteor Lake-P USB 3.2 Gen 2x1 xHCI Host Controller (8086:7e7d 17aa:232c) • Intel Corp. Meteor Lake-P Thunderbolt 4 USB Controller (8086:7ec0 17aa:232c) • Intel Corp. Meteor Lake-P Thunderbolt 4 NHI #0 (8086:7ec2 17aa:232c) • Intel Corp. Meteor Lake-P Thunderbolt 4 NHI #1 (8086:7ec3 17aa:232c)
Video	• Intel Corp. Meteor Lake-P [Intel Graphics] (8086:7dd5 17aa:232c)
Wireless	• Intel Corp. Meteor Lake PCH CNVi WiFi (8086:7e40 8086:0090)

Test Report issued under the responsibility of:

TEST REPORT
IEC 60950-1
Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements

Report Number. ..... :	ASL23112737
Date of issue ..... :	2024-01-25
Total number of pages ..... :	64
Name of Testing Laboratory preparing the Report ..... :	Universal Standard Service, Inc.
Applicant's name ..... :	LENOVO JAPAN LLC.
Address ..... :	MINATOMIRAI CENTER BUILDING 21F 3-6-1 MINATOMIRAI, NISHI-KU, YOKOHAMA-SHI, KANAGAWA 220-0012, JAPAN
Test specification:	
Standard ..... :	IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013
Test procedure ..... :	CB Scheme
Non-standard test method ..... :	N/A
Test Report Form No. ..... :	IEC60950_1G
Test Report Form(s) Originator .... :	SGS Fimko Ltd
Master TRF ..... :	Dated 2019-07-02

Copyright © 2019 IEC System of Conformity Assessment Schemes for Electrotechnical Equipment and Components (IECEE System). All rights reserved.

This publication may be reproduced in whole or in part for non-commercial purposes as long as the IECEE is acknowledged as copyright owner and source of the material. IECEE takes no responsibility for and will not assume liability for damages resulting from the reader's interpretation of the reproduced material due to its placement and context.

If this Test Report Form is used by non-IECEE members, the IECEE/IEC logo and the reference to the CB Scheme procedure shall be removed.

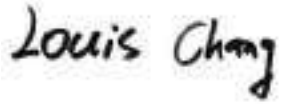
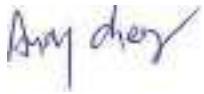
This report is not valid as a CB Test Report unless signed by an approved CB Testing Laboratory and appended to a CB Test Certificate issued by an NCB in accordance with IECEE 02.

General disclaimer:

The test results presented in this report relate only to the object tested.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of the Issuing CB Testing Laboratory. The authenticity of this Test Report and its contents can be verified by contacting the NCB, responsible for this Test Report.

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Test item description..... :	Notebook Computer
Trade Mark..... :	Lenovo
Manufacturer ..... :	LENOVO PC HK LIMITED 23/F, LINCOLN HOUSE, TAIKOO PLACE, 979 KING'S ROAD, QUARRY BAY, HONG KONG, P. R. CHINA
Model/Type reference..... :	TP00147C, TP00147C0, TP00147C ********, ThinkPad P16v Gen 2********, ThinkPad P16v Gen 2 CAT16******** (The "*" in model name may be 0 to 9, A to Z, a to z, any symbol or blank for marketing use only.), 21KX, 21KY
Ratings..... :	20Vdc, 6.75A or 20Vdc, 8.5A

Responsible Testing Laboratory (as applicable), testing procedure and testing location(s):			
☒	**CB Testing Laboratory:**	Universal Standard Service, Inc.	
Testing location/ address ..... :		8F-1, No. 266, Sec. 1, WenHua 2nd Road, Lin Kou District 24448, New Taipei City, TAIWAN CHINESE TAIPEI	
Tested by (name, function, signature)..... :		Louis Chang / Project Handler	
Approved by (name, function, signature) .. :		Andy Cheng / Reviewer	
☐	**Testing procedure: CTF Stage 1:**		
Testing location/ address ..... :			
Tested by (name, function, signature)..... :			
Approved by (name, function, signature) .. :			
☐	**Testing procedure: CTF Stage 2:**		
Testing location/ address ..... :			
Tested by (name + signature)..... :			
Witnessed by (name, function, signature) . :			
Approved by (name, function, signature) .. :			
☐	**Testing procedure: CTF Stage 3:**		
☐	**Testing procedure: CTF Stage 4:**		
Testing location/ address ..... :			
Tested by (name, function, signature)..... :			
Witnessed by (name, function, signature) . :			
Approved by (name, function, signature) .. :			
Supervised by (name, function, signature) :			

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2387

List of Attachments (including a total number of pages in each attachment):

a. National Differences (36 pages)
EN Group Differences (15 pages)
b. Photographs (13 pages)
c. Diagrams (6 pages)
d. Manuals (11 pages)
e. Miscellaneous (3 pages)

Summary of testing:

All tests were conducted under normal load conditions as below, if not specified elsewhere.

Maximum normal load (Charge mode): The EUT reads and writes in flash SSD and operates continuously. Run CPU program until performance to 100%. Each USB port is loaded with 4.5W. Each USB Type-C port is loaded with 5Vdc/3A. Adjust system brightness and volume to maximum value. HDMI port connects to monitor. Open wireless network function with continuous data transmission. Battery pack is fully discharged.

Maximum normal load (Discharge mode): The EUT reads and writes in flash SSD and operates continuously. Run CPU program until performance to 100%. Each USB port is loaded with 4.5W. Each USB Type-C port is loaded with 5Vdc/3A. Adjust system brightness and volume to maximum value. HDMI port connects to monitor. Open wireless network function with continuous data transmission. Battery pack is fully charged.

Maximum normal load defined as manufacturer's specification.

Tests performed (name of test and test clause):	**Testing location:**
- Input Test: Single-Phase (1.6.2) - Limited Power Source Measurements (2.5) - Steady Force Tests (4.2.1 - 4.2.4) - Drop Test (4.2.6, 4.2.1) - Stress Relief Test (4.2.7, 4.2.1) - Battery Test (4.3.8) - Lithium Battery Reverse Current Measurement Test (4.3.8) - Heating Test (4.5.1, 1.4.12, 1.4.13) - Barrier Adhesive Test (4.6.5) - Component Failure Test (5.3.1, 5.3.4, 5.3.7) - Abnormal Operation Tests (5.3.1 - 5.3.9) - Overload of Operator Accessible Connector Test (5.3.7)	Universal Standard Service, Inc. / No. 1196-9, Sec. 1, Zhongyi Road, Guishan District, Taoyuan City, 333, TAIWAN CHINESE TAIPEI

Summary of compliance with National Differences: List of countries addressed:

EU Group Difference, Canada, United States, Japan, Australia, New Zealand, Singapore, Korea

☒ **The product fulfils the requirements of AS/NZS 60950.1:2015**

☒ **The product fulfils the requirements of CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, Amd 1:2011, Amd 2:2014**

☒ **The product fulfils the requirements of J60950-1 (H29)**

☒ **The product fulfils the requirements of UL 60950-1-07(Second Edition) + A1: 2011 + A2: 2014**

☒ **The product fulfils the requirements of Special National Conditions for Singapore**

☒ **The product fulfils the requirements of K 60950-1(2011-12)**

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2388

Copy of marking plate:

The artwork below may be only a draft. The use of certification marks on a product must be authorized by the respective NCBs that own these marks.

(Representative)

Trademark: Lenovo

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2389

Test item particulars..... :	
Equipment mobility.....:	[] movable [] hand-held [X] transportable [] stationary [] for building-in [] direct plug-in
Connection to the mains.....:	[] pluggable equipment [] type A [] type B [] permanent connection [] detachable power supply cord [] non-detachable power supply cord [X] not directly connected to the mains
Operating condition.....:	[X] continuous [] rated operating / resting time:
Access location .....:	[X] operator accessible [] restricted access location
Over voltage category (OVC) .....:	[] OVC I [] OVC II [] OVC III [] OVC IV [X] other: Not directly connected to the mains.
Mains supply tolerance (%) or absolute mains supply values .....:	Not directly connected to the mains
Tested for IT power systems .....:	[] Yes [X] No
IT testing, phase-phase voltage (V) .....:	N/A
Class of equipment .....:	[] Class I [] Class II [X] Class III [] Not classified
Considered current rating of protective device as part of the building installation (A) .....:	N/A
Pollution degree (PD) .....:	[] PD 1 [X] PD 2 [] PD 3
IP protection class .....:	IPX0
Altitude during operation (m) .....:	Up to 5000m
Altitude of test laboratory (m) .....:	Below 2000m
Mass of equipment (kg) .....:	Max. 2.43 kg

Possible test case verdicts:	
- test case does not apply to the test object.....:	N/A
- test object does meet the requirement.....:	P (Pass)
- test object does not meet the requirement.....:	F (Fail)
Testing.....:	
Date of receipt of test item .....:	2023-11-27
Date (s) of performance of tests .....:	2023-12-01 to 2024-01-11
General remarks:	
"(See Enclosure #)" refers to additional information appended to the report. "(See appended table)" refers to a table appended to the report. **Throughout this report a ☐ comma / ☒ point is used as the decimal separator.**	
Manufacturer's Declaration per sub-clause 4.2.5 of IECEE 02:	

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2390

The application for obtaining a CB Test Certificate includes more than one factory location and a declaration from the Manufacturer stating that the sample(s) submitted for evaluation is (are) representative of the products from each factory has been provided ..... :	☒ **Yes** ☐ **Not applicable**
When differences exist; they shall be identified in the General product information section.	
Name and address of factory (ies) ..... :	(1) LCFC (HEFEI) ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD NO. 3188-1 YUNGU ROAD (COMPREHENSIVE BONDED ZONE), HEFEI ECONOMIC & TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AREA, HEFEI ANHUI 230601, CHINA (2) LENOVO (INDIA) PRIVATE LIMITED 19/1A & 19/2A, CUDDALORE MAIN ROAD, EDAYARPALAYAM VILLAGE, THAVALAKUPPAM PUDUCHERRY -605007 INDIA (3) LENOVO (SHANGHAI) ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD. SECTION 304-305, BUILDING NO. 4, # 222, MEIYUE ROAD, CHINA (SHANGHAI) PILOT FREE TRADE ZONE, SHANGHAI 200131, CHINA (4) LENOVO US FULFILLMENT CENTER L L C 6540 FRANZ WARNER PARKWAY WHITSETT, NC 27377, USA (5) NEC PERSONAL COMPUTERS, LTD 6-80, SHIMOHANAZAWA 2-CHOME, YONEZAWA-SHI, YAMAGATA 992-8520, JAPAN (6) LENOVO INFORMATION PRODUCTS (SHENZHEN) CO., LTD NO. 30 TAOHUA ROAD, FUTIAN FREE TRADE ZONE, FUTIAN DISTRICT, SHENZHEN GUANGDONG, 518038, CHINA (7) LENOVO INFORMATION PRODUCTS (SHENZHEN) CO., LTD 2F, NO.1 PLANT, LENOVO INNOVATION PARK, LIDU ROAD, LOUCUN COMMUNITY, XINHU STREET, GUANGMING DISTRICT, SHENZHEN, GUANGDONG, CHINA (8) PLANT 2 - SANSEI EVA PERÓN 97 - USHUAIA - NOBLEX S.A, TIERRA DEL FUEGO, ARGENTINA (9) LENOVO CENTRO TECNOLOGICO S DE RL DE CV APODACA TECHNOLOGY PARK BOULEVARD ESCOBEDO #316 APODACA, NUEVO LEON, MEXICO C.P. 66600. (10) LENOVO CENTRO TECNOLOGICO S DE RL DE CV

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2391

	BOULEVARD ESCOBEDO #318 APODACA TECHNOLOGY PARK, CP 66627 APODACA NL, MEXICO (11)LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA ESTRADA MUNICIPAL JOSE COSTA DE MESQUITA, 200, MODULOS 5 A 10, CHACARA ALVORADA, INDAIATUBA SP 13337-200, BRAZIL (12)MOTOROLA (WUHAN) MOBILITY TECHNOLOGIES COMMUNICATION CO LTD NO.19, GAOXIN 4TH RD, EAST LAKE HIGH-TECH ZONE, WUHAN HUBEI 430205, CHINA (13)GUANGXI SANCHUANG TECHNOLOGY CO LTD THE SECOND FLOOR OF PLANT C01, PLANT C02, PLANT C03 AND PLANT D03 GUANGXI SANNUO SMART INDUSTRIAL PARK, NO.3, GAOKE ROAD, BEIHAI INDUSTRIAL PARK, BEIHAI GUANGXI 536000, CHINA (14)HEFEI LCFC ELECTRONICS TRADING CO., LTD. THE WESTERN PART OF 3RD FLOOR IN BUILDING B, YUNHAI ROAD INDUSTRIAL PARK, NO. 176, YUN'ER ROAD, HEFEI ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AREA, HEFEI ANHUI 230601, CHINA (15)HEFEI JINGZHUO PHOTOELECTRIC CO., LTD. THE NORTHERN PART OF 1ST FLOOR AND THE EASTERN PART OF 3RD FLOOR IN BUILDING B, YUNHAI ROAD INDUSTRIAL PARK, NO. 176, YUN'ER ROAD, HEFEI ECONOMIC DEVELOPMENT ZONE, HEFEI ANHUI 230601, CHINA

General product information:

Statement of conformity: The judgment rules of test results based on the judgment requirements of test standard(s), and measurement uncertainties do not be considered.

Report Summary

All applicable tests according to the referenced standard(s) have been carried out.

Product Description

The EUT is a Class III Notebook Computer. The unit will be connected to a certified power adapter, ref. list of critical components.

Electrical components are mounted on PCB, which is enclosed by plastic and metal enclosure (fixed by screws) and accompanied with two USB Type-C ports, one USB port, one HDMI port, one AUDIO port one smart card reader (Optional), one SIM card reader (Optional) and one SD card reader (Optional).

Motherboard with two types (UMA & DIS), they are similar to each other except for VGA chipset.

Motherboard	DIS	UMA
System rating	20Vdc, 8.5A	20Vdc, 6.75A or 20Vdc, 8.5A
DC Fan	1. Fan 1: AVC/ BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY007) Fan 2: AVC/ BAPA0807Z2HV	1. Fan 1: AVC/ BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY002) Fan 2: AVC/ BAPB0707Z2HV

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2392

	(BAPA0807R2HY006) 2. Fan 1: Delta/ ND8CC25XXXXXXXXXX (ND8CC25-22H29) Fan 2 Delta/ ND8CC26XXXXXXXXXX (ND8CC26-22H30)	(BAPB0707R2HY001) 2. Fan 1: Delta/ ND8CC27XXXXXXXXXX (ND8CC27-22H31) Fan 2: Delta/ ND8CC28XXXXXXXXXX (ND8CC28-22H32)

Model Differences

TP00147C, TP00147C0, TP00147C ********, ThinkPad P16v Gen 2********, ThinkPad P16v Gen 2 CAT16******** (The "*" in model name may be 0 to 9, A to Z, a to z, any symbol or blank for marketing use only.), 21KX, 21KY.

All models are identical to each other except for model designation and marketing purpose.

Additional Information

N/A

Technical Considerations

The product was submitted and evaluated for use at the maximum ambient temperature (Tma) permitted by the manufacturer's specification of: 35 °C

The location was investigated as a limited power source (LPS): output connectors

The following are available from the Applicant upon request: Installation (Safety) Instructions / Manual

Abbreviations used in the report:

- normal conditions	**N.C**.	- single fault conditions	**S.F.C**
- functional insulation	**OP**	- basic insulation	**BI**
- double insulation	**DI**	- supplementary insulation	**SI**
- between parts of opposite polarity	**BOP**	- reinforced insulation	**RI**

Indicate used abbreviations (if any)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2393

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
1	**GENERAL**		Pass
1.5	**Components**		Pass
1.5.1	General	See below.	Pass
	Comply with IEC 60950-1 or relevant component standard	(See appended table 1.5.1)	Pass
1.5.2	Evaluation and testing of components	Certified components are used in accordance with their ratings, certifications and they comply with applicable parts of this standard.	Pass
1.5.3	Thermal controls	No thermal controls used.	N/A
1.5.4	Transformers	Transformers are used in approved switching power supply.	N/A
1.5.5	Interconnecting cables	Interconnecting cables comply with the relevant requirements of this standard.	Pass
1.5.6	Capacitors bridging insulation	Class III equipment.	N/A
1.5.7	Resistors bridging insulation	Class III equipment.	N/A
1.5.7.1	Resistors bridging functional, basic or supplementary insulation		N/A
1.5.7.2	Resistors bridging double or reinforced insulation between a.c. mains and other circuits		N/A
1.5.7.3	Resistors bridging double or reinforced insulation between a.c. mains and antenna or coaxial cable		N/A
1.5.8	Components in equipment for IT power systems		N/A
1.5.9	Surge suppressors	Class III equipment.	N/A
1.5.9.1	General	Class III equipment.	N/A
1.5.9.2	Protection of VDRs		N/A
1.5.9.3	Bridging of functional insulation by a VDR		N/A
1.5.9.4	Bridging of basic insulation by a VDR		N/A
1.5.9.5	Bridging of supplementary, double or reinforced insulation by a VDR		N/A
1.6	**Power interface**		Pass
1.6.1	AC power distribution systems	Class III equipment. Evaluated in power adapter approval.	N/A
1.6.2	Input current	(see appended table 1.6.2)	Pass
1.6.3	Voltage limit of hand-held equipment		N/A
1.6.4	Neutral conductor		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2394

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

1.7	**Marking and instructions**		Pass
1.7.1	Power rating and identification markings	The required marking is located on the outside surface of the equipment.	Pass
1.7.1.1	Power rating marking	See below	Pass
	Multiple mains supply connections.....:	Class III equipment.	N/A
	Rated voltage(s) or voltage range(s) (V) ..... :	20Vdc (Optional)	Pass
	Symbol for nature of supply, for d.c. only ..... :	IEC 60417 No. 5031 provided on marking label. (Optional)	Pass
	Rated frequency or rated frequency range (Hz) ... :	No direct connection to the AC mains supply	N/A
	Rated current (mA or A) ..... :	6.75A or 8.5A (Optional)	Pass
1.7.1.2	Identification markings		Pass
	Manufacturer’s name or trade-mark or identification mark ..... :	Lenovo	Pass
	Model identification or type reference ..... :	See Model Differences on General product information.	Pass
	Symbol for Class II equipment only ..... :	The equipment is regarded as Class III.	N/A
	Other markings and symbols ..... :	Additional symbols may be provided when submitted for National Approval.	Pass
1.7.1.3	Use of graphical symbols		Pass
1.7.2	Safety instructions and marking	Safety instructions in English. Other languages will be provided when submitted for national approval.	Pass
1.7.2.1	General		Pass
1.7.2.2	Disconnect devices	Class III equipment.	N/A
1.7.2.3	Overcurrent protective device	No such device provided.	N/A
1.7.2.4	IT power distribution systems	Class III equipment.	N/A
1.7.2.5	Operator access with a tool		N/A
1.7.2.6	Ozone	This equipment is not intended to produce the ozone.	N/A
1.7.3	Short duty cycles		N/A
1.7.4	Supply voltage adjustment ..... :		N/A
	Methods and means of adjustment; reference to installation instructions ..... :		N/A
1.7.5	Power outlets on the equipment ..... :	No power outlets are provided.	N/A
1.7.6	Fuse identification (marking, special fusing characteristics, cross-reference) .....:	No fuse holders used.	N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2395

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
1.7.7	Wiring terminals	Class III equipment, supplied by SELV.	N/A
1.7.7.1	Protective earthing and bonding terminals ....:		N/A
1.7.7.2	Terminals for a.c. mains supply conductors	Class III equipment.	N/A
1.7.7.3	Terminals for d.c. mains supply conductors	Class III equipment.	N/A
1.7.8	Controls and indicators	See below.	Pass
1.7.8.1	Identification, location and marking ....:	No safety relevant switch or control.	N/A
1.7.8.2	Colours .....:	Only functional indicators use colour.	N/A
1.7.8.3	Symbols according to IEC 60417.....:	Marking for stand-by type switch according IEC 60417, No.5009 (line half inside circle)	Pass
1.7.8.4	Markings using figures .....:	Figures are not used for indicating different positions of controls.	N/A
1.7.9	Isolation of multiple power sources .....:		N/A
1.7.10	Thermostats and other regulating devices .....:		N/A
1.7.11	Durability	Molded as part of enclosure, laser etching.	N/A
1.7.12	Removable parts	No marking is located on removable parts.	Pass
1.7.13	Replaceable batteries ..... :	The Li-ion battery pack and RTC battery are regarded as non-replaceable by user. Warning text provided in service manual.	Pass
	Language(s) ..... :	Only English language reviewed. May be provided in other languages upon request from the manufacturer	—
1.7.14	Equipment for restricted access locations ..... :	No restricted access location.	N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2396

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
2	**PROTECTION FROM HAZARDS**		Pass
2.1	**Protection from electric shock and energy hazards**		Pass
2.1.1	Protection in operator access areas	See below.	Pass
2.1.1.1	Access to energized parts	Energized parts are not accessible. Class III unit intended to be supplied by an external non-energy hazardous SELV power adapter.	Pass
	Test by inspection ..... :	Complies.	Pass
	Test with test finger (Figure 2A) ..... :	Complies.	Pass
	Test with test pin (Figure 2B) ..... :	Complies.	Pass
	Test with test probe (Figure 2C) ..... :	No TNV.	N/A
2.1.1.2	Battery compartments		N/A
2.1.1.3	Access to ELV wiring		N/A
	Working voltage (Vpeak or Vrms); minimum distance through insulation (mm)		—
2.1.1.4	Access to hazardous voltage circuit wiring	No hazardous voltage present.	N/A
2.1.1.5	Energy hazards ..... :	Class III unit intended to be supplied by an external adapter with no energy hazard. No energy hazard in operator access area.	Pass
2.1.1.6	Manual controls	The equipment does not contain any knobs, handles, levers, or the like.	N/A
2.1.1.7	Discharge of capacitors in equipment	Evaluated during separate certification of the power adapter.	N/A
	Measured voltage (V); time-constant (s)..... :		—
2.1.1.8	Energy hazards – d.c. mains supply		N/A
	a) Capacitor connected to the d.c. mains supply .. :		N/A
	b) Internal battery connected to the d.c. mains supply :		N/A
2.1.1.9	Audio amplifiers ..... :		N/A
2.1.2	Protection in service access areas		N/A
2.1.3	Protection in restricted access locations		N/A
2.2	**SELV circuits**		Pass
2.2.1	General requirements	Class III unit intended to be supplied by an external non-energy hazardous SELV power adapter.	Pass

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2397

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
2.2.2	Voltages under normal conditions (V) ..... :	All accessible voltages are less than 42.4Vpeak or 60Vdc and are classified as SELV.	Pass
2.2.3	Voltages under fault conditions (V) ..... :	The unit is supplied by SELV and all critical fault conditions were considered in power adapter evaluation.	Pass
2.2.4	Connection of SELV circuits to other circuits ..... :	SELV circuits are only connected to other SELV circuits.	Pass
2.3	**TNV circuits**		N/A
2.3.1	Limits		N/A
	Type of TNV circuits..... :		—
2.3.2	Separation from other circuits and from accessible parts		N/A
2.3.2.1	General requirements		N/A
2.3.2.2	Protection by basic insulation		N/A
2.3.2.3	Protection by earthing		N/A
2.3.2.4	Protection by other constructions ..... :		N/A
2.3.3	Separation from hazardous voltages		N/A
	Insulation employed ..... :		—
2.3.4	Connection of TNV circuits to other circuits		N/A
	Insulation employed ..... :		—
2.3.5	Test for operating voltages generated externally		N/A
2.4	**Limited current circuits**		N/A
2.4.1	General requirements	No limited current circuits.	N/A
2.4.2	Limit values		N/A
	Frequency (Hz) ..... :		—
	Measured current (mA)..... :		—
	Measured voltage (V)..... :		—
	Measured circuit capacitance (nF or µF) ..... :		—
2.4.3	Connection of limited current circuits to other circuits		N/A
2.5	**Limited power sources**		Pass
	a) Inherently limited output	Connectors are determined data pins only. See appended table 2.5 for details.	Pass

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2398

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	b) Impedance limited output		N/A
	c) Regulating network or IC current limiter, limits output under normal operating and single fault condition	HDMI, USB and USB Type-C ports outputs limited by Protective IC devices. See appended table 2.5 for details.	Pass
	Use of integrated circuit (IC) current limiters	See Annex CC.	Pass
	d) Overcurrent protective device limited output	Smart card reader port is limited by fuse. See appended table 2.5 for details.	Pass
	Max. output voltage (V), max. output current (A), max. apparent power (VA) ..... :	(See appended table 2.5)	—
	Current rating of overcurrent protective device (A) .:	0.5A	—

2.6	**Provisions for earthing and bonding**		N/A
2.6.1	Protective earthing		N/A
2.6.2	Functional earthing		N/A
	Use of symbol for functional earthing .....:		N/A
2.6.3	Protective earthing and protective bonding conductors		N/A
2.6.3.1	General		N/A
2.6.3.2	Size of protective earthing conductors		N/A
	Rated current (A), cross-sectional area (mm^2), AWG..... :		—
2.6.3.3	Size of protective bonding conductors		N/A
	Rated current (A), cross-sectional area (mm^2), AWG..... :		—
	Protective current rating (A), cross-sectional area (mm^2), AWG..... :		—
2.6.3.4	Resistance of earthing conductors and their terminations; resistance (Ω), voltage drop (V), test current (A), duration (min)..... :		N/A
2.6.3.5	Colour of insulation ..... :		N/A
2.6.4	Terminals		N/A
2.6.4.1	General		N/A
2.6.4.2	Protective earthing and bonding terminals		N/A
	Rated current (A), type, nominal thread diameter (mm)..... :		—
2.6.4.3	Separation of the protective earthing conductor from protective bonding conductors		N/A
2.6.5	Integrity of protective earthing		N/A
2.6.5.1	Interconnection of equipment		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2399

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
2.6.5.2	Components in protective earthing conductors and protective bonding conductors		N/A
2.6.5.3	Disconnection of protective earth		N/A
2.6.5.4	Parts that can be removed by an operator		N/A
2.6.5.5	Parts removed during servicing		N/A
2.6.5.6	Corrosion resistance		N/A
2.6.5.7	Screws for protective bonding		N/A
2.6.5.8	Reliance on telecommunication network or cable distribution system		N/A
2.7	**Overcurrent and earth fault protection in primary circuits**		N/A
2.7.1	Basic requirements		N/A
	Instructions when protection relies on building installation		N/A
2.7.2	Faults not simulated in 5.3.7		N/A
2.7.3	Short-circuit backup protection		N/A
2.7.4	Number and location of protective devices .....:		N/A
2.7.5	Protection by several devices		N/A
2.7.6	Warning to service personnel .....:		N/A
2.8	**Safety interlocks**		N/A
2.8.1	General principles	No safety interlocks used.	N/A
2.8.2	Protection requirements		N/A
2.8.3	Inadvertent reactivation		N/A
2.8.4	Fail-safe operation		N/A
	Protection against extreme hazard		N/A
2.8.5	Moving parts		N/A
2.8.6	Overriding		N/A
2.8.7	Switches, relays and their related circuits		N/A
2.8.7.1	Separation distances for contact gaps and their related circuits (mm) .....:		N/A
2.8.7.2	Overload test		N/A
2.8.7.3	Endurance test		N/A
2.8.7.4	Electric strength test		N/A
2.8.8	Mechanical actuators		N/A
2.9	**Electrical insulation**		Pass
2.9.1	Properties of insulating materials	Class III equipment, only SELV inside unit.	N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2400

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
2.9.2	Humidity conditioning		N/A
	Relative humidity (%), temperature (°C) .....:		—
2.9.3	Grade of insulation	Functional insulation required.	Pass
2.9.4	Separation from hazardous voltages	Evaluated in power adapter approval.	N/A
	Method(s) used .....:		—
2.10	**Clearances, creepage distances and distances through insulation**		Pass
2.10.1	General	Insulation is considered evaluated in power adapter approval. For functional insulation see 5.3.4. Pollution degree 2 applicable.	Pass
2.10.1.1	Frequency .....:	Evaluated during separate certification of the power adapter.	Pass
2.10.1.2	Pollution degrees .....:	Pollution Degree 2.	Pass
2.10.1.3	Reduced values for functional insulation	The functional insulation complies with 5.3.4 c).	Pass
2.10.1.4	Intervening unconnected conductive parts		N/A
2.10.1.5	Insulation with varying dimensions		N/A
2.10.1.6	Special separation requirements		N/A
2.10.1.7	Insulation in circuits generating starting pulses		N/A
2.10.2	Determination of working voltage	Evaluated during separate certification of the power adapter.	N/A
2.10.2.1	General		N/A
2.10.2.2	RMS working voltage		N/A
2.10.2.3	Peak working voltage		N/A
2.10.3	Clearances	See clause 5.3.4.	Pass
2.10.3.1	General		N/A
2.10.3.2	Mains transient voltages		N/A
	a) AC mains supply .....:		N/A
	b) Earthed d.c. mains supplies .....:		N/A
	c) Unearthed d.c. mains supplies .....:		N/A
	d) Battery operation .....:		N/A
2.10.3.3	Clearances in primary circuits		N/A
2.10.3.4	Clearances in secondary circuits	See clause 5.3.4.	Pass
2.10.3.5	Clearances in circuits having starting pulses		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2401

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
2.10.3.6	Transients from a.c. mains supply ..... :		N/A
2.10.3.7	Transients from d.c. mains supply ..... :		N/A
2.10.3.8	Transients from telecommunication networks and cable distribution systems ..... :		N/A
2.10.3.9	Measurement of transient voltage levels		N/A
	a) Transients from a mains supply		N/A
	For an a.c. mains supply ..... :		N/A
	For a d.c. mains supply ..... :		N/A
	b) Transients from a telecommunication network :		N/A
2.10.4	Creepage distances	See clause 5.3.4.	Pass
2.10.4.1	General		Pass
2.10.4.2	Material group and comparative tracking index		Pass
	CTI tests..... :	Material group IIIb; 100 <= CTI < 175.	—
2.10.4.3	Minimum creepage distances		N/A
2.10.5	Solid insulation		N/A
2.10.5.1	General		N/A
2.10.5.2	Distances through insulation		N/A
2.10.5.3	Insulating compound as solid insulation		N/A
2.10.5.4	Semiconductor devices		N/A
2.10.5.5.	Cemented joints		N/A
2.10.5.6	Thin sheet material – General		N/A
2.10.5.7	Separable thin sheet material		N/A
	Number of layers (pcs)..... :		—
2.10.5.8	Non-separable thin sheet material		N/A
2.10.5.9	Thin sheet material – standard test procedure		N/A
	Electric strength test		—
2.10.5.10	Thin sheet material – alternative test procedure		N/A
	Electric strength test		—
2.10.5.11	Insulation in wound components		N/A
2.10.5.12	Wire in wound components		N/A
	Working voltage ..... :		N/A
	a) Basic insulation not under stress ..... :		N/A
	b) Basic, supplementary, reinforced insulation ..... :		N/A
	c) Compliance with Annex U ..... :		N/A
	Two wires in contact inside wound component; angle between 45° and 90° ..... :		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2402

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
2.10.5.13	Wire with solvent-based enamel in wound components		N/A
	Electric strength test		—
	Routine test		N/A
2.10.5.14	Additional insulation in wound components	Evaluated in power adapter approval.	N/A
	Working voltage ..... :		N/A
	- Basic insulation not under stress ..... :		N/A
	- Supplementary, reinforced insulation ..... :		N/A
2.10.6	Construction of printed boards		N/A
2.10.6.1	Uncoated printed boards		N/A
2.10.6.2	Coated printed boards		N/A
2.10.6.3	Insulation between conductors on the same inner surface of a printed board		N/A
2.10.6.4	Insulation between conductors on different layers of a printed board		N/A
	Distance through insulation		N/A
	Number of insulation layers (pcs) ..... :		N/A
2.10.7	Component external terminations		N/A
2.10.8	Tests on coated printed boards and coated components		N/A
2.10.8.1	Sample preparation and preliminary inspection		N/A
2.10.8.2	Thermal conditioning		N/A
2.10.8.3	Electric strength test		N/A
2.10.8.4	Abrasion resistance test		N/A
2.10.9	Thermal cycling		N/A
2.10.10	Test for Pollution Degree 1 environment and insulating compound		N/A
2.10.11	Tests for semiconductor devices and cemented joints		N/A
2.10.12	Enclosed and sealed parts		N/A

3	**WIRING, CONNECTIONS AND SUPPLY**		Pass
3.1	**General**		Pass
3.1.1	Current rating and overcurrent protection	Adequate cross sectional areas on internal wiring.	Pass

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2403

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.1.2	Protection against mechanical damage	Wire ways are smooth and free from edges. Wires are adequately fixed to prevent excessive strain on wire and terminals and avoiding damage to the insulation of the conductor.	Pass
3.1.3	Securing of internal wiring	Internal wiring is secured against excessive strain, loosening of terminals and damage to the conductor insulation.	Pass
3.1.4	Insulation of conductors	Insulation on internal conductors is considered to be of adequate quality and suitable for the application and the working voltage involved.	Pass
3.1.5	Beads and ceramic insulators	No beads or similar ceramic insulators on conductors.	N/A
3.1.6	Screws for electrical contact pressure	No electrical contact pressure.	N/A
3.1.7	Insulating materials in electrical connections	No contact pressure through insulating material.	N/A
3.1.8	Self-tapping and spaced thread screws		N/A
3.1.9	Termination of conductors	Terminations cannot become displaced so that clearances and creepage distance can be reduced.	Pass
	10 N pull test	Checked by inspection.	Pass
3.1.10	Sleeving on wiring	No sleeving used as supplementary insulation.	N/A
3.2	**Connection to a mains supply**		N/A
3.2.1	Means of connection	Class III equipment. No direct connection to mains.	N/A
3.2.1.1	Connection to an a.c. mains supply		N/A
3.2.1.2	Connection to a d.c. mains supply		N/A
3.2.2	Multiple supply connections		N/A
3.2.3	Permanently connected equipment		N/A
	Number of conductors, diameter of cable and conduits (mm) .....:		—
3.2.4	Appliance inlets		N/A
3.2.5	Power supply cords		N/A
3.2.5.1	AC power supply cords		N/A
	Type .....:		—

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2404

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Rated current (A), cross-sectional area (mm^2), AWG .....:		—
3.2.5.2	DC power supply cords		N/A
3.2.6	Cord anchorages and strain relief		N/A
	Mass of equipment (kg), pull (N) .....:		—
	Longitudinal displacement (mm) .....:		—
3.2.7	Protection against mechanical damage		N/A
3.2.8	Cord guards		N/A
	Diameter or minor dimension D (mm); test mass (g) .....:		—
	Radius of curvature of cord (mm) .....:		—
3.2.9	Supply wiring space		N/A
3.3	**Wiring terminals for connection of external conductors**		N/A
3.3.1	Wiring terminals	Class III equipment.	N/A
3.3.2	Connection of non-detachable power supply cords		N/A
3.3.3	Screw terminals		N/A
3.3.4	Conductor sizes to be connected		N/A
	Rated current (A), cord/cable type, cross-sectional area (mm^2) .....:		—
3.3.5	Wiring terminal sizes		N/A
	Rated current (A), type, nominal thread diameter (mm) .....:		—
3.3.6	Wiring terminal design		N/A
3.3.7	Grouping of wiring terminals		N/A
3.3.8	Stranded wire		N/A
3.4	**Disconnection from the mains supply**		N/A
3.4.1	General requirement	Class III equipment.	N/A
3.4.2	Disconnect devices		N/A
3.4.3	Permanently connected equipment		N/A
3.4.4	Parts which remain energized		N/A
3.4.5	Switches in flexible cords		N/A
3.4.6	Number of poles - single-phase and d.c. equipment		N/A
3.4.7	Number of poles - three-phase equipment		N/A
3.4.8	Switches as disconnect devices		N/A
3.4.9	Plugs as disconnect devices		N/A
3.4.10	Interconnected equipment		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2405

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.4.11	Multiple power sources		N/A
3.5	**Interconnection of equipment**		Pass
3.5.1	General requirements	Interconnection circuit selected to provide conformance to the requirements of 2.2 for SELV CIRCUITS.	Pass
3.5.2	Types of interconnection circuits .....:	Interconnection circuits are SELV.	Pass
3.5.3	ELV circuits as interconnection circuits	No ELV interconnections.	N/A
3.5.4	Data ports for additional equipment	The outputs ports complied with LPS. See table 2.5 for details.	Pass
4	**PHYSICAL REQUIREMENTS**		Pass
4.1	**Stability**		Pass
	Angle of 10°	The mass of unit was less than 7kg.	N/A
	Test force (N) .....:		N/A
4.2	**Mechanical strength**		Pass
4.2.1	General	Complies with the requirement also after tests described below are applied.	Pass
	Rack-mounted equipment.		N/A
4.2.2	Steady force test, 10 N		Pass
4.2.3	Steady force test, 30 N		N/A
4.2.4	Steady force test, 250 N	No hazards as a result of the 250 N test.	Pass
4.2.5	Impact test		N/A
	Fall test		N/A
	Swing test		N/A
4.2.6	Drop test; height (mm) .....:	Transportable equipment. No damage after 1 m drop. There was no possible of accessing hazardous parts.	Pass
4.2.7	Stress relief test		Pass
4.2.8	Cathode ray tubes	No such device within the equipment.	N/A
	Picture tube separately certified .....:		N/A
4.2.9	High pressure lamps	No high pressure lamps.	N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2406

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
4.2.10	Wall or ceiling mounted equipment; force (N) ..... :	Not intended to be mounted on a wall or ceiling.	N/A
4.3	**Design and construction**		Pass
4.3.1	Edges and corners	All edges and corners are judged to be sufficiently well rounded so as not to constitute a hazard.	Pass
4.3.2	Handles and manual controls; force (N) .....:	None that would cause hazard	N/A
4.3.3	Adjustable controls	No such device within the equipment	N/A
4.3.4	Securing of parts		N/A
4.3.5	Connection by plugs and sockets		N/A
4.3.6	Direct plug-in equipment	Not a direct plug-in unit.	N/A
	Torque ..... :		—
	Compliance with the relevant mains plug standard ..... :		N/A
4.3.7	Heating elements in earthed equipment	No such device within the equipment.	N/A
4.3.8	Batteries	Battery Pack is an approved component, there is no reverse polarity installation could be happen due to design of socket and mechanical construction in Notebook Computer.	Pass
	- Overcharging of a rechargeable battery	For rechargeable battery pack, it is evaluated in component approval. (See appended table 4.3.8)	Pass
	- Unintentional charging of a non-rechargeable battery	(See appended table 4.3.8)	Pass
	- Reverse charging of a rechargeable battery	There is no reverse polarity installation may be happen due to design of socket and mechanical construction in Notebook Computer.	N/A
	- Excessive discharging rate for any battery	Evaluated in component approval. (See appended table 4.3.8)	Pass
4.3.9	Oil and grease		N/A
4.3.10	Dust, powders, liquids and gases		N/A
4.3.11	Containers for liquids or gases		N/A
4.3.12	Flammable liquids ..... :		N/A
	Quantity of liquid (l) ..... :		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2407

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Flash point (°C) ..... :		N/A
4.3.13	Radiation	See below	Pass
4.3.13.1	General	See below	Pass
4.3.13.2	Ionizing radiation	No ionizing radiation.	N/A
	Measured radiation (pA/kg) ..... :		—
	Measured high-voltage (kV) ..... :		—
	Measured focus voltage (kV) ..... :		—
	CRT markings ..... :		—
4.3.13.3	Effect of ultraviolet (UV) radiation on materials		N/A
	Part, property, retention after test, flammability classification ..... :		N/A
4.3.13.4	Human exposure to ultraviolet (UV) radiation ..... :		N/A
4.3.13.5	Lasers (including laser diodes) and LEDs	See below clauses 4.3.13.5.1 and 4.3.13.5.2 for details.	Pass
4.3.13.5.1	Lasers (including laser diodes)		N/A
	Laser class ..... :		—
4.3.13.5.2	Light emitting diodes (LEDs)	LEDs in this equipment are used for indicating function with low optical power. LCD panel and keyboard backlight luminance was not exceeding 10000cd/m^2. The Infrared LED camera is evaluated component according to IEC/EN 62471, also see appended table 1.5.1 for details.	Pass
4.3.13.6	Other types ..... :	No other type of source inside the equipment.	N/A

4.4	**Protection against hazardous moving parts**		Pass
4.4.1	General	See below.	Pass
4.4.2	Protection in operator access areas ..... :	No risk of personal injury from moving part (fan).	Pass
	Household and home/office document/media shredders		N/A
4.4.3	Protection in restricted access locations ..... :		N/A
4.4.4	Protection in service access areas	Unintentional contact is not likely in service access areas.	N/A
4.4.5	Protection against moving fan blades	See below.	Pass
4.4.5.1	General	See Miscellaneous ID 6-01 for details.	Pass

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2408

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Not considered to cause pain or injury. a)……:	All fans are MS1. The fans blade are not considered likely to cause pain or injury.	Pass
	Is considered to cause pain, not injury. b) ……...:		N/A
	Considered to cause injury. c) ……:		N/A
4.4.5.2	Protection for users		Pass
	Use of symbol or warning ……..:		N/A
4.4.5.3	Protection for service persons		Pass
	Use of symbol or warning ……..:		N/A
4.5	**Thermal requirements**		Pass
4.5.1	General		Pass
4.5.2	Temperature tests	The equipment and its components did not attain excessive temperature during normal operation. (See appended table 4.5)	Pass
	Normal load condition per Annex L ..... :	See 1.6.2.	—
4.5.3	Temperature limits for materials	(see appended table 4.5)	Pass
4.5.4	Touch temperature limits	(see appended table 4.5)	Pass
4.5.5	Resistance to abnormal heat ..... :	Evaluated during separate certification of the power adapter.	N/A
4.6	**Openings in enclosures**		Pass
4.6.1	Top and side openings	Transportable equipment.	N/A
	Dimensions (mm) ..... :		—
4.6.2	Bottoms of fire enclosures	Transportable equipment.	N/A
	Construction of the bottomm, dimensions (mm) .. :		—
4.6.3	Doors or covers in fire enclosures		N/A
4.6.4	Openings in transportable equipment	Fire enclosure construction is considered to comply with the equipment. The rear side thermal opening is covered by thermal module of which fin gap do not exceed 1 mm in width regardless of length. The security slot is baffled by internal metal barrier. Smart card reader opening is baffled by dummy smart card reader. SIM card reader opening is	Pass

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2409

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
		baffled by SIM card tray. Bottom floor stand opening is covered by hot-melted rubber stand. Bottom opening is coved by mesh and floor stand by hot-melted rubber stand.	
4.6.4.1	Constructional design measures	Openings do not exceed 1 mm in width regardless of length.	Pass
	Dimensions (mm) ..... :	See appended Diagrams for details.	—
4.6.4.2	Evaluation measures for larger openings		N/A
4.6.4.3	Use of metallized parts	See appended table 1.5.1.	Pass
4.6.5	Adhesives for constructional purposes	Adhesives used for securement of mesh for bottom opening., complies with the standard after applying test of 4.2. See the following condition for details.	Pass
	Conditioning temperature (°C), time (weeks)..... :	Day 1: 100°C for one week (for client requirement). Day 8: 1. Remove from oven and leave at 25°C for 1h. 2. Place in freezer at -40°C for 4h. 3. Remove from freezer and allow to come to 25°C for 8h. Day 9: Place in a compartment at 95 % relative humidity for 72h. Day 12: 1. Remove and leave at 25°C for 1h. 2. Place in oven at 70°C for 4h (for client requirement). Remove and allow sample to reach 25°C over 8h.	—
4.7	**Resistance to fire**		Pass
4.7.1	Reducing the risk of ignition and spread of flame	Method 1 - Selection and application of components, wiring and materials, which reduce the possibility of ignition and spread of flame by the use of fire enclosure.	Pass

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2410

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Method 1, selection and application of components wiring and materials		Pass
	Method 2, application of all of simulated fault condition tests		N/A
4.7.2	Conditions for a fire enclosure	See 4.7.2.1.	Pass
4.7.2.1	Parts requiring a fire enclosure	Fire enclosure covers all parts.	Pass
4.7.2.2	Parts not requiring a fire enclosure		N/A
4.7.3	Materials		Pass
4.7.3.1	General	Components and materials have an adequate flammability classification. (See appended table 1.5.1)	Pass
4.7.3.2	Materials for fire enclosures	(See appended table 1.5.1)	Pass
4.7.3.3	Materials for components and other parts outside fire enclosures	Decorative parts and parts outside of the fire enclosure are made of minimum HB material.	Pass
4.7.3.4	Materials for components and other parts inside fire enclosures	Other materials inside fire enclosure are minimum V-2 material.	Pass
4.7.3.5	Materials for air filter assemblies		N/A
4.7.3.6	Materials used in high-voltage components		N/A
5	**ELECTRICAL REQUIREMENTS AND SIMULATED ABNORMAL CONDITIONS**		Pass
5.1	**Touch current and protective conductor current**		N/A
5.1.1	General	Evaluated as part of power adapter investigation.	N/A
5.1.2	Configuration of equipment under test (EUT)		N/A
5.1.2.1	Single connection to an a.c. mains supply		N/A
5.1.2.2	Redundant multiple connections to an a.c. mains supply		N/A
5.1.2.3	Simultaneous multiple connections to an a.c. mains supply		N/A
5.1.3	Test circuit		N/A
5.1.4	Application of measuring instrument		N/A
5.1.5	Test procedure		N/A
5.1.6	Test measurements		N/A
	Supply voltage (V) ..... :		—
	Measured touch current (mA) ..... :		—
	Max. allowed touch current (mA) ..... :		—
	Measured protective conductor current (mA) ..... :		—
	Max. allowed protective conductor current (mA) .. :		—

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2411

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
5.1.7	Equipment with touch current exceeding 3,5 mA		N/A
5.1.7.1	General ..... :		N/A
5.1.7.2	Simultaneous multiple connections to the supply		N/A
5.1.8	Touch currents to telecommunication networks and cable distribution systems and from telecommunication networks	No TNV presents.	N/A
5.1.8.1	Limitation of the touch current to a telecommunication network or to a cable distribution system		N/A
	Supply voltage (V) ..... :		—
	Measured touch current (mA) ..... :		—
	Max. allowed touch current (mA) ..... :		—
5.1.8.2	Summation of touch currents from telecommunication networks		N/A
	a) EUT with earthed telecommunication ports ..... :		N/A
	b) EUT whose telecommunication ports have no reference to protective earth		N/A
5.2	**Electric strength**		N/A
5.2.1	General		N/A
5.2.2	Test procedure		N/A
5.3	**Abnormal operating and fault conditions**		Pass
5.3.1	Protection against overload and abnormal operation	(See appended table 5.3)	Pass
5.3.2	Motors	Certificated DC Fan used.	Pass
5.3.3	Transformers		N/A
5.3.4	Functional insulation ..... :	Functional insulation complies with requirement (c). Considered due to all components are mounted on PCB of flammability V-1 min. Evaluated within certified power adapter.	Pass
5.3.5	Electromechanical components		N/A
5.3.6	Audio amplifiers in ITE ..... :		N/A
5.3.7	Simulation of faults	See appended table 5.3.	Pass
5.3.8	Unattended equipment		N/A
5.3.9	Compliance criteria for abnormal operating and fault conditions	No fire occurred. No molten metal was emitted.	Pass

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2412

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
5.3.9.1	During the tests	No fire, emission of molten metal or deformation was noted during the tests.	Pass
5.3.9.2	After the tests		N/A
6	**CONNECTION TO TELECOMMUNICATION NETWORKS**		N/A
6.1	**Protection of telecommunication network service persons, and users of other equipment connected to the network, from hazards in the equipment**		N/A
6.1.1	Protection from hazardous voltages		N/A
6.1.2	Separation of the telecommunication network from earth		N/A
6.1.2.1	Requirements		N/A
	Supply voltage (V) ..... :		—
	Current in the test circuit (mA) ..... :		—
6.1.2.2	Exclusions ..... :		N/A
6.2	**Protection of equipment users from overvoltages on telecommunication networks**		N/A
6.2.1	Separation requirements		N/A
6.2.2	Electric strength test procedure		N/A
6.2.2.1	Impulse test		N/A
6.2.2.2	Steady-state test		N/A
6.2.2.3	Compliance criteria		N/A
6.3	**Protection of the telecommunication wiring system from overheating**		N/A
	Max. output current (A) ..... :		—
	Current limiting method ..... :		—
7	**CONNECTION TO CABLE DISTRIBUTION SYSTEMS**		N/A
7.1	**General**		N/A
7.2	Protection of cable distribution system service persons, and users of other equipment connected to the system, from hazardous voltages in the equipment		N/A
7.3	Protection of equipment users from overvoltages on the cable distribution system		N/A
7.4	Insulation between primary circuits and cable distribution systems		N/A
7.4.1	General		N/A
7.4.2	Voltage surge test		N/A
7.4.3	Impulse test		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2413

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

A	**ANNEX A, TESTS FOR RESISTANCE TO HEAT AND FIRE**		N/A
A.1	**Flammability test for fire enclosures of movable equipment having a total mass exceeding 18 kg, and of stationary equipment (see 4.7.3.2)**		N/A
A.1.1	Samples ..... :		—
	Wall thickness (mm)..... :		—
A.1.2	Conditioning of samples; temperature (°C) ..... :		N/A
A.1.3	Mounting of samples ..... :		N/A
A.1.4	Test flame (see IEC 60695-11-3)		N/A
	Flame A, B, C or D ..... :		—
A.1.5	Test procedure		N/A
A.1.6	Compliance criteria		N/A
	Sample 1 burning time (s)..... :		—
	Sample 2 burning time (s)..... :		—
	Sample 3 burning time (s)..... :		—
A.2	**Flammability test for fire enclosures of movable equipment having a total mass not exceeding 18 kg, and for material and components located inside fire enclosures (see 4.7.3.2 and 4.7.3.4)**		N/A
A.2.1	Samples, material ..... :		—
	Wall thickness (mm)..... :		—
A.2.2	Conditioning of samples; temperature (°C) ..... :		N/A
A.2.3	Mounting of samples ..... :		N/A
A.2.4	Test flame (see IEC 60695-11-4)		N/A
	Flame A, B or C ..... :		—
A.2.5	Test procedure		N/A
A.2.6	Compliance criteria		N/A
	Sample 1 burning time (s)..... :		—
	Sample 2 burning time (s)..... :		—
	Sample 3 burning time (s)..... :		—
A.2.7	Alternative test acc. to IEC 60695-11-5, cl. 5 and 9		N/A
	Sample 1 burning time (s)..... :		—
	Sample 2 burning time (s)..... :		—
	Sample 3 burning time (s)..... :		—
A.3	**Hot flaming oil test (see 4.6.2)**		N/A
A.3.1	Mounting of samples		N/A
A.3.2	Test procedure		N/A
A.3.3	Compliance criterion		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2414

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
B	**ANNEX B, MOTOR TESTS UNDER ABNORMAL CONDITIONS (see 4.7.2.2 and 5.3.2)**		Pass
B.1	**General requirements**	Only recognized d.c. fan used in secondary circuits.	Pass
	Position ..... :	(see critical components list)	—
	Manufacturer ..... :	(see critical components list)	—
	Type ..... :	(see critical components list)	—
	Rated values ..... :	(see critical components list)	—
B.2	**Test conditions**		N/A
B.3	**Maximum temperatures**		N/A
B.4	**Running overload test**		N/A
B.5	**Locked-rotor overload test**		N/A
	Test duration (days) ..... :		—
	Electric strength test: test voltage (V) ..... :		—
B.6	**Running overload test for d.c. motors in secondary circuits**		N/A
B.6.1	General		N/A
B.6.2	Test procedure		N/A
B.6.3	Alternative test procedure		N/A
B.6.4	Electric strength test; test voltage (V) ..... :		N/A
B.7	**Locked-rotor overload test for d.c. motors in secondary circuits**		N/A
B.7.1	General		N/A
B.7.2	Test procedure		N/A
B.7.3	Alternative test procedure		N/A
B.7.4	Electric strength test; test voltage (V) ..... :		N/A
B.8	**Test for motors with capacitors**		N/A
B.9	**Test for three-phase motors**		N/A
B.10	**Test for series motors**		N/A
	Operating voltage (V) ..... :		—

C	**ANNEX C, TRANSFORMERS (see 1.5.4 and 5.3.3)**		N/A
	Position ..... :		—
	Manufacturer ..... :		—
	Type ..... :		—
	Rated values ..... :		—
	Method of protection ..... :		—
C.1	**Overload test**		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2415

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
C.2	**Insulation**		N/A
	Protection from displacement of windings ..... :		N/A
D	**ANNEX D, MEASURING INSTRUMENTS FOR TOUCH-CURRENT TESTS (see 5.1.4)**		N/A
D.1	**Measuring instrument**		N/A
D.2	**Alternative measuring instrument**		N/A
E	**ANNEX E, TEMPERATURE RISE OF A WINDING (see 1.4.13)**		N/A
F	**ANNEX F, MEASUREMENT OF CLEARANCES AND CREEPAGE DISTANCES (see 2.10 and Annex G)**		N/A
G	**ANNEX G, ALTERNATIVE METHOD FOR DETERMINING MINIMUM CLEARANCES**		N/A
G.1	**Clearances**		N/A
G.1.1	General		N/A
G.1.2	Summary of the procedure for determining minimum clearances		N/A
G.2	**Determination of mains transient voltage (V)**		N/A
G.2.1	AC mains supply ..... :		N/A
G.2.2	Earthed d.c. mains supplies ..... :		N/A
G.2.3	Unearthed d.c. mains supplies ..... :		N/A
G.2.4	Battery operation ..... :		N/A
G.3	**Determination of telecommunication network transient voltage (V) ..... :**		N/A
G.4	**Determination of required withstand voltage (V)**		N/A
G.4.1	Mains transients and internal repetitive peaks .... :		N/A
G.4.2	Transients from telecommunication networks ..... :		N/A
G.4.3	Combination of transients		N/A
G.4.4	Transients from cable distribution systems		N/A
G.5	**Measurement of transient voltages (V)**		N/A
	a) Transients from a mains supply		N/A
	For an a.c. mains supply		N/A
	For a d.c. mains supply		N/A
	b) Transients from a telecommunication network		N/A
G.6	**Determination of minimum clearances ..... :**		N/A
H	**ANNEX H, IONIZING RADIATION (see 4.3.13)**		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2416

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

J	**ANNEX J, TABLE OF ELECTROCHEMICAL POTENTIALS (see 2.6.5.6)**		N/A
	Metal(s) used ..... :		—

K	**ANNEX K, THERMAL CONTROLS (see 1.5.3 and 5.3.8)**		N/A
K.1	Making and breaking capacity		N/A
K.2	Thermostat reliability; operating voltage (V) ..... :		N/A
K.3	Thermostat endurance test; operating voltage (V) ..... :		N/A
K.4	Temperature limiter endurance; operating voltage (V) ..... :		N/A
K.5	Thermal cut-out reliability		N/A
K.6	Stability of operation		N/A

L	**ANNEX L, NORMAL LOAD CONDITIONS FOR SOME TYPES OF ELECTRICAL BUSINESS EQUIPMENT (see 1.2.2.1 and 4.5.2)**		N/A
L.1	Typewriters		N/A
L.2	Adding machines and cash registers		N/A
L.3	Erasers		N/A
L.4	Pencil sharpeners		N/A
L.5	Duplicators and copy machines		N/A
L.6	Motor-operated files		N/A
L.7	Other business equipment		N/A

M	**ANNEX M, CRITERIA FOR TELEPHONE RINGING SIGNALS (see 2.3.1)**		N/A
M.1	Introduction		N/A
M.2	Method A		N/A
M.3	Method B		N/A
M.3.1	Ringing signal		N/A
M.3.1.1	Frequency (Hz) ..... :		—
M.3.1.2	Voltage (V) ..... :		—
M.3.1.3	Cadence; time (s), voltage (V) ..... :		—
M.3.1.4	Single fault current (mA) ..... :		—
M.3.2	Tripping device and monitoring voltage ..... :		N/A
M.3.2.1	Conditions for use of a tripping device or a monitoring voltage		N/A
M.3.2.2	Tripping device		N/A
M.3.2.3	Monitoring voltage (V) ..... :		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2417

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
N	**ANNEX N, IMPULSE TEST GENERATORS (see 1.5.7.2, 1.5.7.3, 2.10.3.9, 6.2.2.1, 7.3.2, 7.4.3 and Clause G.5)**		N/A
N.1	ITU-T impulse test generators		N/A
N.2	IEC 60065 impulse test generator		N/A
P	**ANNEX P, NORMATIVE REFERENCES**		—
Q	**ANNEX Q, Voltage dependent resistors (VDRs) (see 1.5.9.1)**		N/A
	- Preferred climatic categories ..... :		N/A
	- Maximum continuous voltage ..... :		N/A
	- Combination pulse current ..... :		N/A
	Body of the VDR Test according to IEC60695-11-5.....:		N/A
	Body of the VDR. Flammability class of material (min V-1).....:		N/A
R	**ANNEX R, EXAMPLES OF REQUIREMENTS FOR QUALITY CONTROL PROGRAMMES**		N/A
R.1	Minimum separation distances for unpopulated coated printed boards (see 2.10.6.2)		N/A
R.2	Reduced clearances (see 2.10.3)		N/A
S	**ANNEX S, PROCEDURE FOR IMPULSE TESTING (see 6.2.2.3)**		N/A
S.1	Test equipment		N/A
S.2	Test procedure		N/A
S.3	Examples of waveforms during impulse testing		N/A
T	**ANNEX T, GUIDANCE ON PROTECTION AGAINST INGRESS OF WATER (see 1.1.2)**		N/A
			—
U	**ANNEX U, INSULATED WINDING WIRES FOR USE WITHOUT INTERLEAVED INSULATION (see 2.10.5.4)**		N/A
			—
V	**ANNEX V, AC POWER DISTRIBUTION SYSTEMS (see 1.6.1)**		N/A
V.1	Introduction	Class III equipment.	N/A
V.2	TN power distribution systems		N/A
W	**ANNEX W, SUMMATION OF TOUCH CURRENTS**		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2418

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
W.1	Touch current from electronic circuits		N/A
W.1.1	Floating circuits		N/A
W.1.2	Earthed circuits		N/A
W.2	Interconnection of several equipments		N/A
W.2.1	Isolation		N/A
W.2.2	Common return, isolated from earth		N/A
W.2.3	Common return, connected to protective earth		N/A
X	**ANNEX X, MAXIMUM HEATING EFFECT IN TRANSFORMER TESTS (see clause C.1)**		N/A
X.1	Determination of maximum input current		N/A
X.2	Overload test procedure		N/A
Y	**ANNEX Y, ULTRAVIOLET LIGHT CONDITIONING TEST (see 4.3.13.3)**		N/A
Y.1	Test apparatus ..... :		N/A
Y.2	Mounting of test samples ..... :		N/A
Y.3	Carbon-arc light-exposure apparatus ..... :		N/A
Y.4	Xenon-arc light exposure apparatus ..... :		N/A
Z	**ANNEX Z, OVERVOLTAGE CATEGORIES (see 2.10.3.2 and Clause G.2)**		N/A
AA	**ANNEX AA, MANDREL TEST (see 2.10.5.8)**		N/A
BB	**ANNEX BB, CHANGES IN THE SECOND EDITION**		—
CC	**ANNEX CC, Evaluation of integrated circuit (IC) current limiters**		Pass
CC.1	General	Approval IC used, see appended table 1.5.1 for details.	Pass
CC.2	Test program 1……:		N/A
CC.3	Test program 2……:		N/A
CC.4	Test program 3.....:		N/A
CC.5	Compliance.....:	Considered.	Pass
DD	**ANNEX DD, Requirements for the mounting means of rack-mounted equipment**		N/A
DD.1	General		N/A
DD.2	Mechanical strength test, variable N……..:		N/A
DD.3	Mechanical strength test, 250N, including end stops……:		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2419

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
DD.4	Compliance……..…….:		N/A
EE	**ANNEX EE, Household and home/office document/media shredders**		N/A
EE.1	General		N/A
EE.2	Markings and instructions		N/A
	Use of markings or symbols…….:		N/A
	Information of user instructions, maintenance and/or servicing instructions…….:		N/A
EE.3	Inadvertent reactivation test…….:		N/A
EE.4	Disconnection of power to hazardous moving parts:		N/A
	Use of markings or symbols…….:		N/A
EE.5	Protection against hazardous moving parts		N/A
	Test with test finger (Figure 2A) ……:		N/A
	Test with wedge probe (Figure EE1 and EE2) ……:		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2420

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

1.5.1	TABLE: List of critical components				Pass
Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity[1])
Adapter (for 20Vdc, 6.75A) (Optional)	CHICONY POWER TECHNOLOGY CO LTD	ADL135SCC3B	Input: 100-240V~, 2.5A, 50-60Hz Output: 20.0V⎓ 6.75A 135.0W Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 62368-1, IEC 60950-1:2005/AMD2:2013, IEC 62368-1:2014, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1:2020, EN IEC 62368-1:2020 /A11:2020	UL, CB by UL
Adapter (for 20Vdc, 6.75A) (Alternate) (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC	ADL135SDC3A ADP-135LB B,	Input: 100-240V~, 2.5A, 50-60Hz, Output: 20Vdc, 6.75A Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1:2020, EN IEC 62368-1:2020 /A11:2020	UL, CB by TUVRh
Adapter (for 20Vdc, 6.75A) (Alternate) (Optional)	Lite-On Technology Corporation	ADL135SLC3A	Input : AC 100-240V; 50-60Hz; 2.5A; Class I Output: DC 20.0V; 6.75A Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1: 2020+ A11:2020, BS EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020	UL, CB by TUVRh
Adapter (for 20Vdc, 6.75A) (Alternate) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 6.75A, Tma: 35°C min., Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017, IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-	UL, CB

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2421

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

				1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	
Adapter (for 20Vdc, 8.5A) (Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd.	ADL170SCC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 2.5A; O/P: 20Vdc, 8.5A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	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 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020 and BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	UL, CB by TUVRh, CB by UL (Demko)
Adapter (for 20Vdc, 8.5A) (Alternate)	Delta Electronics, Inc	ADL170SDC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 2.5A; O/P: 20Vdc, 8.5A, Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), 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 62368-2020+ A11: 2020	UL, CB by TUVRh
Adapter (for 20Vdc, 8.5A) (Alternate)	LITE-ON TECHNOLOGY CORP	ADL170SLC3A	I/P: 100-240Vac, 50-60Hz, 2.5A; O/P: 20Vdc, 8.5A, Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition),	UL, CB by UL (Demko)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2422

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

				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 62368-2020+ A11: 2020	
Adapter (for 20Vdc, 8.5A) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 8.5A, Tma: 35°C min., Altitude: 5000m	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005, AMD1: 2009, AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, 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 LCD top cover	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3021+ + – Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.5 mm min., 85ºC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for LCD bezel	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	V-0, thickness 0.75mm min., 60ºC	UL 94, UL 746	UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2423

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

		letter "L" for grade CFH2520+, "W" for ELV2010 included in Grade ELV20(a5)+.)			
Enclosure material for top side around keyboard (metal part)	Interchangeable	AZ91D	Magnesium Alloy, thickness 1.0mm min.	--	--
Enclosure material for top side around keyboard (plastic part)	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3008+ + – Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.5 mm min., 80°C	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for bottom case	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3021 R30+ + – Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color.	V-0, thickness 1.2 mm min., 80°C	UL 94, UL 746	UL
Metalized coating (Optional)	HEFEI JINGWEI ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD	Sputtering	Minimum 0.1 mil and maximum 2.0 mil coating thickness suitable for bottom case and Enclosure material for top side around keyboard (plastic part) material.	UL 746	UL
Metalized coating (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Minimum 0.1 mil and maximum 2.0 mil coating thickness suitable for bottom case and Enclosure material for top side around keyboard (plastic part) material.	UL 746	UL
Enclosure material for dummy smart	MITSUBISHI ENGINEERING-PLASTICS	MB1700+ (+ -Suffix optional, exceptions: The	V-0, thickness 0.75mm min., 60°C	UL 94, UL 746	UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2424

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

card reader or SIM tray (Optional)	CORP	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+, "W" for ELV2010 included in Grade ELV20(a5)+.)			
Mesh for bottom opening	CHENGDU KANGLONGXIN PLASTICS CO LTD	KLX FRPC-1860B	VTM-0, thickness 0.125-0.193 mm min.	UL 94	UL
- Adhesive for mesh	SDK	DS-5	--	--	--
Mesh for bottom opening (Alternate)	SK MICROWORKS CO LTD	SR70N	VTM-0, thickness 0.10-0.11 mm min.	UL 94	UL
- Adhesive for mesh	SDK	DST-5	--	--	--
LCD Panel	AU OPTRONICS CORPORATION	B160ZAN01.T	16 inch, TFT type (LED Backlight)	--	Tested in the equip.
LCD Panel (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	16 inch, TFT type (LED Backlight)	--	--
Solid State Drive (Optional)	Samsung Electronics Co., Ltd.	MZ-2**********, MZ-N**********, MZ-H**********, MZ-J**********, MZ-K**********, MZ-A**********, MZ-1**********, MZ-V**********, MZ-F**********, MZ-S**********, MZ-M**********, MZ-9**********, MZ-U********** (* can be 0-9, A-Z or blank or slash or dash)	3.3Vdc, 4.8A max.	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 62368-1: 2018	UL, CB by TUV

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2425

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Solid State Drive (Optional) (Alternate)	Western Digital Technologies Inc.	SDyyxyyy-xxxy-yyyyyy, Wyyxxxxyxxx-yyxxxy, Hyyxyxxxxyyyxxx, Syxyyyxz, Tyyxyx, UCxyyyxxy, HHxyyyxxy, GRxxxyy-x, Wyyxyxxxxyxyxyx (x, y = 0-9, A-Z, blank; not safety-relevant)	5Vdc, max. 1.8A or, 3.3Vdc, max. 3.0A or, 5Vdc, max. 1.8A, 12Vdc, max. 1.8A or 12Vdc, max. 2.6A	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 62368-1: 2018	UL, CB by TUVRh
Solid State Drive (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc, 4.8A max. or 5Vdc, 1.8A max. or 12Vdc, 2.6A max.	UL 60950-1, UL 62368-1, IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013, IEC 62368-1: 2014, IEC 62368-1: 2018, EN 62368-1: 2014/A11: 2017	UL, TUV, VDE, Nemko, CB
Solid State Drive (Optional) (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc, 4.8A max. or 5Vdc, 1.8A max. or 12Vdc, 2.6A max.	--	--
Rechargeable Li-ion Battery (4S1P)	CELXPERT ENERGY CORP	L22C4P71	15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2:2017/AMD1:2021, IEC 62133-2:2017, EN 62133-2:2017/A1:2021, 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
Rechargeable Li-ion Battery (4S1P)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD	L22M4P71	15.52Vdc, 5799mAh/90Wh,	UL 2054, UL 62368-1, IEC 62133-2:	UL, CB by Demko

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2426

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

(Alternate)			5671mAh/88Wh	2017, IEC 62133-2: 2017/AMD1: 2021, EN 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017/A1: 2021, IEC 60950-1: 2005, AMD1:2009, AMD2:2013, IEC 62368-1: 2018, EN IEC62368-1: 2020+A11: 2020	
DC Fan module	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- FAN1	Asia Vital Components Co., Ltd.	BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY007) "Z" can be B or R, "V" can be ABCD where A, B, C, D, may be A-Z, 0-9, "-" or blank	12Vdc, 0.50A, 4.8 CFM min.	UL 507, EN IEC 62368-1: 2020/A11:2020	UL, TUVSUD
- FAN2	Asia Vital Components Co., Ltd.	BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY006) "Z" can be B or R, "V" can be ABCD where A, B, C, D, may be A-Z, 0-9, "-" or blank	12Vdc, 0.50A, 5 CFM min.	UL 507, EN IEC 62368-1: 2020/A11:2020	UL, TUVSUD
DC Fan Module (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- FAN1	Delta Electronics, Inc.	ND8CC25XXXXXXXXXXX (ND8CC25-22H29) X stands for A-Z, 0-9, - or blank	12Vdc, 0.50A, 6.57 CFM min.	UL 507, IEC 62368-1:2014, EN 62368-1: 2014	UL, TUVRh
- FAN2	Delta Electronics, Inc.	ND8CC26XXXXXXXXXXX (ND8CC26-22H30) X stands for A-Z, 0-9, - or blank	12Vdc, 0.50A, 7.29 CFM min.	UL 507, IEC 62368-1:2014, EN 62368-1: 2014	UL, TUVRh
DC Fan Module (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- FAN1	Asia Vital Components	BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY	12Vdc, 0.50A,	UL 507, IEC EN 62368-	UL, TUVSUD

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2427

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

	Co., Ltd.	002) "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.	3.6 CFM min.	1: 2014	
- FAN2	Asia Vital Components Co., Ltd.	BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY 001) "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.	12Vdc, 0.50A, 4.0 CFM min.	UL 507, IEC EN 62368-1: 2014	UL, TUVSUD
DC Fan Module (Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- FAN1	Delta Electronics, Inc.	ND8CC27XXXXX XXXXXX (ND8CC27-22H31) X stands for A-Z, 0-9, - or blank	12Vdc, 0.50A, 5.65 CFM min.	UL 507, IEC 62368-1:2014, EN 62368-1: 2014	UL, TUVRh
- FAN2	Delta Electronics, Inc.	ND8CC28XXXXX XXXXXX (ND8CC28-22H32) X stands for A-Z, 0-9, - or blank	12Vdc, 0.50A, 6 CFM min.	UL 507, IEC 62368-1:2014, EN 62368-1: 2014	UL, TUVRh
Motherboard (MB1)	Interchangeable	Interchangeable	See below	--	--
- RTC battery (Lithium type)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032 (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	3.0Vdc, Maximum abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	Jhih Hong Technology Co Ltd	CR2032	3.0Vdc, Maximum abnormal charging	UL 1642	UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2428

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

			current 10mA		
- RTC battery (Lithium type) (Alternate)	Interchangeable	CR2032 series	3Vdc, Maximum abnormal charging current 10mA, against charging current by multiple components R2102 (392 ohm resistor), D2101. D2102 (diode)	UL 1642	UL
- Power Distribution Switch (U3404) provided for HDMI port use	DIODES INC	AP2331, followed by FJ, SA or W, may be followed by additional letters, numbers, and/or a '-'	Input Voltage: 2.7 - 5.2 Vdc Output Continuous Rating: 0.2 A Output Current Limit: 0.5 A	UL 2367, IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL
- Power Distribution Switch (U3404) provided for HDMI port use (Alternate)	Global Mixed-mode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc Output Operational Current Rating per output: 0.2A Overcurrent Protection Current Rating per output: 0.3A-0.5A	UL 2367, IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368-1:2020 + A11: 2020	UL, CB by TUVRh
- Power Distribution Switch (U3404) provided for HDMI port use (Alternate)	Global Mixed-mode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc Output Operational Current Rating per output: 0.2A Overcurrent Protection Current Rating per output: 0.5A	UL 2367, IEC 60950-1:2005+A1+A2	UL, CB by TUVRh
- Power Distribution Switch (U2801)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATE	SN1905003, SN2101023, SN2006003,	Output Continuous Rating:	UL 2367, IEC 62368-1: 2018	UL, CB by UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2429

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

provided for USB Type-C port use	D	SN1810003, SN1905004, SN2101026, SN2006001, SN2001024, SN2011059, SN2001022, SN2001029, SN2011061, SN2011060, SN2001026, SN2011035, SN2103033, SN2001023, TPS65993, SN2101019, SN2101013, SN2101027, SN1905008, SN2011062, SN1905002, SN2001027, SN2011058, SN2010021, SN2011052, SN1905007, SN1905001, SN1810004, TPS65994, SN2101015, SN2001021, SN1905006, SN2006002, SN1908005, SN2101012, SN2001028, SN2011063, SN2101011, SN2001025, SN2101014, SN1905005, SN2112025, SN2112029, SN2112033, SN2112038, SN2206023, SN2206024, SN2206025, SN2206026, SN2206027, SN2206028, SN2206029, SN2206030, SN2206031, SN2011034, may be followed by	PA_VBUS, PB_VBUS: 0.9 to 3.0A Output Current Limit: PA_VBUS, PB_VBUS: 1.36 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.		

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2430

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

		additional characters that do not affect the safety features of the device			
- Power Distribution Switch (U4901) 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 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL
- Power Distribution Switch (U4901) provided for USB port use (Alternate)	DIODES INC	PI5USB25wwxyyyEz 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; and z is blank or X, Cat. Nos. PI5USB2544ZHE, PI5USB2544ZHEX, PI5USB2544AZHE, PI5USB2544AZHEX, PI5USB2544ZHDE, PI5USB2544ZHDEX, PI5USB2544AZHDE, PI5USB2544AZHDEX, PI5USB2546ZHE, PI5USB2546ZHEX, PI5USB2546AZHE, PI5USB2546HZHE, PI5USB2546AZHEX, PI5USB2546ZHDE, PI5USB2546ZHD	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 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2431

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

		EX, PI5USB2546AZHDE, PI5USB2546AZHDEX, PI5USB2546HZHEX, PI5USB2546HZHDE, PI5USB2546HZHDEX, PI5USB2546QZHE, PI5USB2546QZHEX, PI5USB2546AQZHE, PI5USB2546AQZHEX, PI5USB2546JZHE, PI5USB2546JZHEX, PI5USB2546JZHDE, and PI5USB2546JZHDEX			
- Fuse for smart card reader port (F5401) use	PANASONIC CORPORATION, PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA	ERBRD* (* - Followed by suffixes.)	32Vdc, 0.5A	UL 248-1	UL
- Fuse for smart card reader port (F5401) use (Alternate)	LITTELFUSE INC	497*	32Vdc, 0.5A	UL 248-1	UL
- Fuse for smart card reader port (F5401) use (Alternate)	AEM COMPONENTS (SUZHOU) CO LTD	F0402FA	24 Vdc, 0.5 A	UL 248-1	UL
All PCBs	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min, 105°C min.	UL 796	UL
Speaker (Two provided) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Generic,4±20% Ω 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	V-0, thickness 1.8mm min., 60°C	UL 94, UL 746	UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2432

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

		six digit numerical code denoting color.			
- 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.	--	--
Infrared LED camera (Optional)	LITE-ON OPTO TECHNOLOGY(Changzhou)Ltd.	LTE-R28205T-ME8; LTE-R28205T-ME8-XX (where “X” can be used as “A-Z”, or “0-9” or blank for different customers)	0.8A (optionally provided on marking plate) (Exempt Group)	IEC 62471:2006	CB by UL (Demko)
Infrared LED chip (Optional) (Alternate)	EVERLIGHT ELECTRONICS CO., LTD.	1) HC-IR282017C2/S900/1T(SLNBC); 2) HC-IR282017C2/L873-yyy/zzzzzzzzzzzzzzzzz, where yyy can be 060 and z can be 0-9, A-Z, a-z, “-”, “/”, “(“,”)” or blank for marking purpose and no impact safety related critical com-ponents and construction.	1000mA maximum (optional) (Exempt Group)	IEC 62471:2006	CB by UL (Demko)
Dongle - Lenovo HDMI to VGA Monitor Adapter (Optional)	Lenovo (Beijing) limited	CH7101B-02, LT8511	Rating is not necessary	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by UL (Demko)
Dongle - Lenovo USB C to Ethernet Adapter (Optional)	Lenovo (Beijing) limited	RTL8153-04	Rating is not necessary	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by UL (Demko)
Dongle - Lenovo	Lenovo (Beijing)	CYPD2119-01	Rating is not	IEC 62368-1:	CB by UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2433

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

USB-C to DisplayPort Adapter (Optional)	limited		necessary	2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014/A11:2017	(Demko)
Dongle - USB-C to VGA Adapter (Optional)	Lenovo (Beijing) limited	RTD2166-CG3, CYPDPTN3393-1	(Optional) Input Voltage: 5Vdc±5%	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by UL (Demko)
Thermal pad	Interchangeable	Interchangeable	V-2 min. or better	UL 94	UL
Supplementary information: 1) Provided evidence ensures the agreed level of compliance. See OD-CB2039. - For UL standard: License available upon request. - The CBTL has verified the component information.					

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2434

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

1.5.1	TABLE: Opto Electronic Devices	N/A

Manufacturer .....:
Type.....:
Separately tested .....:
Bridging insulation .....:
External creepage distance.....:
Internal creepage distance .....:
Distance through insulation .....:
Tested under the following conditions.....:

Input.....:
Output.....:

supplementary information

1.6.2	TABLE: Electrical data (in normal conditions)					Pass
U (V)	I (A)	Irated (A)	P (W)	Fuse #	Ifuse (A)	Condition/status
--	--	--	--	--	--	MB1(DIS), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh), Maximum charging voltage/ current: 17.8 V dc/6966 mA Maximum discharge power: 130W
20Vdc	7.92	8.5	158.4	--	--	Maximum normal load with fully discharged battery pack
20Vdc	3.19	8.5	63.8	--	--	System off with fully discharged battery pack charging mode
15.51Vdc	3.90	--	60.489	--	--	System off with fully discharged battery pack charging mode (Measure battery connector)
16.46Vdc	6.07	--	99.9122	--	--	Maximum normal load supplied by fully charged battery pack (Measure battery connector)
--	--	--	--	--	--	MB1(DIS), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: CELXPERT/ L22C4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh), Maximum charging voltage/ current: 16.8 Vdc/6966 mA Maximum discharge power: 100W
20Vdc	7.91	8.5	158.2	--	--	Maximum normal load with fully discharged battery pack
20Vdc	3.18	8.5	63.6	--	--	System off with fully discharged battery pack charging mode
15.46Vdc	3.90	--	60.294	--	--	System off with fully discharged battery pack charging mode (Measure battery connector)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2435

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

16.40Vdc	5.93	--	97.252	--	--	Maximum normal load supplied by fully charged battery pack (Measure battery connector)
--	--	--	--	--	--	Motherboard: MB1(UMA), Adapter: LITE-ON/ ADL135SCC3B Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh), Maximum charging voltage/ current: 17.8 V dc/6966 mA Maximum discharge power: 130W
20Vdc	6.31	6.75	126.2	--	--	Maximum normal load with fully discharged battery pack
--	--	--	--	--	--	Motherboard: MB1(UMA), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh), Maximum charging voltage/ current: 17.8 V dc/6966 mA Maximum discharge power: 130W
20Vdc	7.91	8.5	158.2	--	--	Maximum normal load with fully discharged battery pack
20Vdc	3.20	8.5	64	--	--	System off with fully discharged battery pack charging mode
14.90Vdc	3.91	--	58.259	--	--	System off with fully discharged battery pack charging mode (Measure battery connector)
16.66Vdc	5.77	--	96.1282	--	--	Maximum normal load supplied by fully charged battery pack (Measure battery connector)
--	--	--	--	--	--	Motherboard: MB1(UMA), Adapter: CHICONY/ ADL135SCC3B Battery Pack: CELXPERT/ L22C4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh), Maximum charging voltage/ current: 16.8 V dc/6966 mA Maximum discharge power: 100W
20Vdc	6.31	6.75	126.2	--	--	Maximum normal load with fully discharged battery pack
--	--	--	--	--	--	Motherboard: MB1(UMA), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: CELXPERT/ L22C4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh), Maximum charging voltage/ current: 16.8 V dc/6966 mA Maximum discharge power: 100W
20Vdc	7.91	8.5	158.2	--	--	Maximum normal load with fully discharged battery pack
20Vdc	3.20	8.5	64	--	--	System off with fully discharged battery pack charging mode

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2436

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

14.85Vdc	3.91	--	58.0635	--	--	System off with fully discharged battery pack charging mode (Measure battery connector)
16.58Vdc	5.70	--	94.506	--	--	Maximum normal load supplied by fully charged battery pack (Measure battery connector)

Supplementary information:

Maximum normal load (Charge mode): The EUT reads and writes in flash SSD and operates continuously. Run CPU program until performance to 100%. Each USB port is loaded with 4.5W. Each USB Type-C port is loaded with 5Vdc/3A. Adjust system brightness and volume to maximum value. HDMI port connects to monitor. Open wireless network function with continuous data transmission. Battery pack is fully discharged.

Maximum normal load (Discharge mode): The EUT reads and writes in flash SSD and operates continuously. Run CPU program until performance to 100%. Each USB port is loaded with 4.5W. Each USB Type-C port is loaded with 5Vdc/3A. Adjust system brightness and volume to maximum value. HDMI port connects to monitor. Open wireless network function with continuous data transmission. Battery pack is fully charged.

2.1.1.5 c) 1)	**TABLE: max. V, A, VA test**	N/A

Voltage (rated) (V)	Current (rated) (A)	Voltage (max.) (V)	Current (max.) (A)	VA (max.) (VA)
supplementary information:				

2.1.1.5 c) 2)	**TABLE: stored energy**	N/A

Capacitance C (µF)	Voltage U (V)	Energy E (J)
supplementary information:		

2.2	**TABLE: evaluation of voltage limiting components in SELV circuits**	N/A

Component (measured between)	max. voltage (V) (normal operation)		Voltage Limiting Components
	V peak	V d.c.	

Fault test performed on voltage limiting components	Voltage measured (V) in SELV circuits (V peak or V d.c.)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2437

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

supplementary information:

2.5	TABLE: Limited power sources	Pass

Circuit output tested: See below

Note: Measured Uoc (V) with all load circuits disconnected: See below

Components	Test condition (Single fault)	Uoc (V)	I_{sc} (A)		VA	
			Meas.	Limit	Meas.	Limit
Motherboard: MB1	--	--	--	--	--	--
USB Type-C (JTBT1) (U2801) pinA4,A9,B4,B9 to GND	Normal condition	5.15Vdc	3.4	8	14.144	100
USB Type-C (JTBT1) pinA1-A3,A5-A8,A10-A12,B1-B3,B5-B8,B10-B12 to GND	Normal condition	0Vdc	0	8	0	100
USB Type-C (JTBT2) (U2801) pinA4,A9,B4,B9 to GND	Normal condition	5.15Vdc	3.4	8	11.39	100
USB Type-C (JTBT2) pinA1-A3,A5-A8,A10-A12,B1-B3,B5-B8,B10-B12 to GND	001	0Vdc	0	8	0	100
Audio (JHP1) pin1-6 to GND	001	0Vdc	0	8	0	100
RJ-45 (JGBE1) pinJ1-J8 to GND	001	0Vdc	0	8	0	100
USB (JUSB1) (U4901) pin1 to GND	001	5.19Vdc	2.9	8	10.076	100
USB (JUSB1) pin2-9 to GND	001	0Vdc	0	8	0	100
HDMI (JHDMI1) (U3404) pin18 to GND	001	5.19Vdc	0.4	8	1.96	100

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2438

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

HDMI (JHDMI1) pin1-17,19 to GND, Normal condition	001	0Vdc	0	8	0	100
SD card (JSD) Pin4 to GND, F5501 bypassed	001	3.33Vdc	2.5	8	6.192	100
SD card (JSD) Pin4 to GND, F5501 bypassed, Power source fault, PU0501 (pin12-8) short	001	0Vdc	0	8	0	100
SD card (JSD) Pin1-3,5-9 to GND	001	0Vdc	0	8	0	100
Smart card (JSC1) Pin1 to GND, F5401 bypassed	001	5.19Vdc	13	192.67	29.7	250
Smart card (JSC1) Pin6 to GND	001	1.83Vdc	0.1	8	0.156	100
Smart card (JSC1) Pin6 to GND, Q5601 bypassed	001	3.33Vdc	7.0	8	9.7	100
Smart card (JSC1) Pin2-5 to GND	001	0Vdc	0	8	0	100
Supplementary information:						
The F5401 current fuse breaks the circuit within 120 s with a current equal to 210% of the current rating. Sc=Short circuit, Oc=Open circuit						

2.10.2	Table: working voltage measurement	N/A

Location	RMS voltage (V)	Peak voltage (V)	Comments
supplementary information:			

2.10.3 and 2.10.4	TABLE: Clearance and creepage distance measurements	Pass

Clearance (cl) and creepage distance (cr) at/of/between:	U peak (V)	U r.m.s. (V)	Required cl (mm)	cl (mm)	Required cr (mm)	cr (mm)
Functional:						
--	--	--	--	--	--	--
Basic/supplementary:						
--	--	--	--	--	--	--

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2439

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Reinforced:						
--	--	--	--	--	--	--
Supplementary information: Functional Insulation was complied with clause 5.3.4.						

2.10.5	TABLE: Distance through insulation measurements					N/A
Distance through insulation (DTI) at/of:		U peak (V)	U rms (V)	Test voltage (V)	Required DTI (mm)	DTI (mm)
Supplementary information:						

4.3.8	TABLE: Batteries									Pass
The tests of 4.3.8 are applicable only when appropriate battery data is not available						--				N/A
Is it possible to install the battery in a reverse polarity position?						No				Pass
	Non-rechargeable batteries			Rechargeable batteries						
	Discharging		Un-intentional charging	Charging		Discharging		Reversed charging		
	Meas. current	Manuf. Specs.		Meas. current	Manuf. Specs.	Meas. current	Manuf. Specs.	Meas. current	Manuf. Specs.	
Max. current during normal condition	--	--	See below	See table 1.6.2	See table 1.6.2	See table 1.6.2	See table 1.6.2	--	--	
Max. current during fault condition	--	--	See below	See below	See below	See below	See below	--	--	

Test results:		Verdict
- Chemical leaks	No such result occurred	Pass
- Explosion of the battery	No such result occurred	Pass
- Emission of flame or expulsion of molten metal	No such result occurred	Pass
- Electric strength tests of equipment after completion of tests	--	N/A

Supplementary information:
For Motherboard: MB1 (DIS Type)
(1) Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh),
Maximum charging voltage/ current: 17.8 V dc/6966 mA, Maximum discharge power: 130W
Max. current during fault condition with PU0301 (pin28-27) short: 0A (for charge)
Max. current during fault condition with PQ0307 (pin1-5) short: 99.9122W. (for discharge)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2440

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

(2) Battery Pack: CELXPERT/ L22C4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh),
Maximum charging voltage/ current: 16.8 V dc/6966 mA, Maximum discharge power: 100W
Max. current during fault condition with PU0301 (pin28-27) short: 0A (for charge)
Max. current during fault condition with PQ0307 (pin1-5) short: 97.252W. (for discharge)

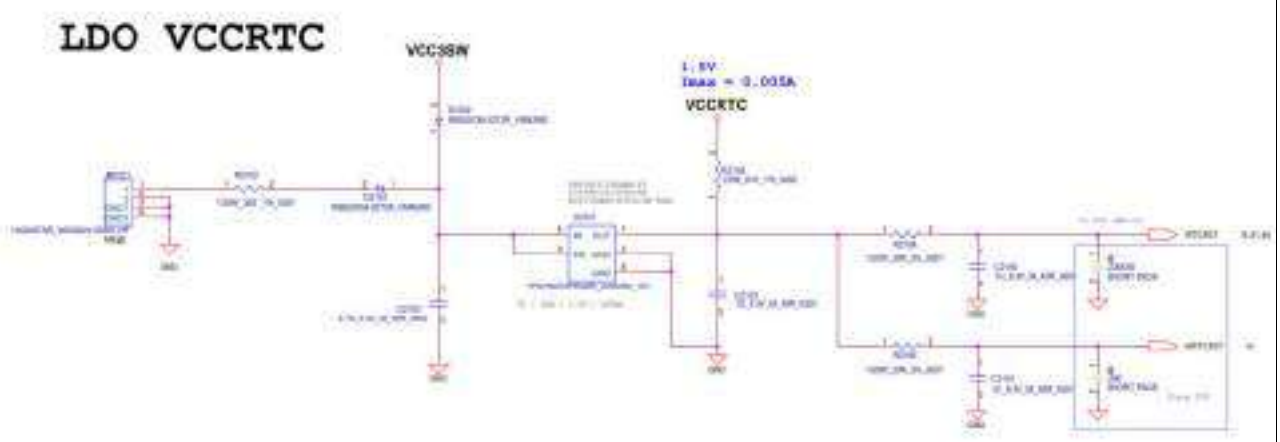
(3) For RTC battery, Motherboard: MB1 (DIS Type)
Max. current during normal condition: 0.01mA
Max. current during fault condition, R2102 (pin1-2) short: 0.01mA
Max. current during fault condition, D2102 (pin1-2) short: 0.01mA
Max. current during fault condition, D2101 (pin1-2) short: 7.5mA

For Rechargeable batteries, To used the fully charged battery during battery charging with single fault condition.

4.3.8	TABLE: Batteries	Pass

Battery category .....:	See appended table 1.5.1
Manufacturer .....:	See appended table 1.5.1
Type / model.....:	See appended table 1.5.1
Voltage .....:	See appended table 1.5.1
Capacity.....:	See appended table 1.5.1
Tested and Certified by (incl. Ref. No.) .....:	See appended table 1.5.1
Circuit protection diagram:	See below

For Motherboard: MB1



MARKINGS AND INSTRUCTIONS (1.7.13)	
Location of replaceable battery	In service access areas.
Language(s) ……..:	English
Close to the battery ……..:	No, see sub clause 1.7.13

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2441

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

In the servicing instructions ……:	Yes, see sub clause 1.7.13
In the operating instructions ……..:	No, see sub clause 1.7.13

4.5	**TABLE: Thermal requirements**						Pass
	Supply voltage (V) .....:	See below	See below	See below	See below	--	—
	Ambient T_{min} (°C) .....:	--	--	--	--	--	—
	Ambient T_{max} (°C) .....:	--	--	--	--	--	—
Maximum measured temperature T of part/at.....:		T (°C)					Allowed T_{max} (°C)
Normal Condition MB1(UMA), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh) FAN1: Asia Vital/ BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY002) FAN2: Asia Vital/ BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY001)		Condition 1 (Original)	Condition 1 (Shift to 35)	Condition 2 (Original)	Condition 2 (Shift to 35)	--	--
Ambient		23.1	35.0	23.3	35.0	--	--
PCB near CPU		60.8	72.7	54.1	65.8	--	105
RTC battery body		27.8	39.7	35.0	46.7	--	100
Battery pack cell body		35.9	47.8	52.3	64.0	--	85
Enclosure inside near CPU (Plastic)		43.2	55.1	40.5	52.2	--	80
Enclosure inside near Battery pack (Plastic)		34.2	46.1	47.3	59.0	--	80
Enclosure inside near LCD bezel (Plastic)		31.4	43.3	36.2	47.9	--	60
Enclosure outside near CPU (Plastic)		37.3	49.2	35.8	47.5	--	75
Enclosure outside near LCD bezel (Plastic)		30.8	42.7	34.2	45.9	--	95
Enclosure outside near Battery pack (Plastic)		32.3	44.2	44.7	56.4	--	75
Palm rest (Plastic)		30.6	42.5	37.3	49.0	--	75
Touch pad (Plastic)		27.6	39.5	35.3	47.0	--	75
Keyboard body (Plastic)		34.3	46.2	33.5	45.2	--	75
Panel body		31.3	43.2	30.4	42.1	--	65
Internal Memory body (Plastic)		54.9	66.8	54.0	65.7	--	75
Internal Flash SSD body (Metal)		48.5	60.4	51.0	62.7	--	70
Internal Wi-Fi Card body (Metal)		48.2	60.1	51.0	62.7	--	70
Internal Heat sink for CPU (Metal)		54.3	66.2	50.7	62.4	--	70

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2442

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Normal Condition MB1(DIS), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh) FAN1: Asia Vital/ BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY007) FAN2: Asia Vital/ BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY006)	Condition 3 (Original)	Condition 3 (Shift to 35)	Condition 4 (Original)	Condition 4 (Shift to 35)	--	--
Ambient	23.1	35.0	23.3	35.0	--	--
PCB near CPU	54.7	66.6	47.5	59.2	--	105
PCB near GPU	51.8	63.7	46.5	58.2		105
RTC battery body	27.1	39.0	33.0	44.7	--	100
Battery pack cell body	35.9	47.8	52.8	64.5	--	85
Enclosure inside near CPU (Plastic)	47.3	59.2	41.4	53.1	--	80
Enclosure inside near Battery pack (Plastic)	34.9	46.8	48.0	59.7	--	80
Enclosure inside near LCD bezel (Plastic)	34.8	46.7	33.2	44.9	--	60
Enclosure outside near CPU (Plastic)	32.2	44.1	30.4	42.1	--	75
Enclosure outside near LCD bezel (Plastic)	46.4	58.3	32.1	43.8	--	95
Enclosure outside near Battery pack (Plastic)	32.7	44.6	43.3	55.0	--	75
Palm rest (Plastic)	29.9	41.8	35.9	47.6	--	75
Touch pad (Plastic)	27.6	39.5	35.7	47.4	--	75
Keyboard body (Plastic)	34.5	46.4	33.3	45.0	--	75
Panel body	28.7	40.6	28.0	39.7	--	65
Internal Memory body (Plastic)	52.1	64.0	48.4	60.1	--	75
Internal Flash SSD body (Metal)	46.2	58.1	46.4	58.1	--	70
Internal Wi-Fi Card body (Metal)	50.7	62.6	54.3	66.0	--	70
Internal Heat sink for CPU (Metal)	46.0	57.9	40.7	52.4	--	70

Supplementary information:

Test Condition 1: Maximum normal load 20Vdc with fully discharged battery pack, Duration 1hr.01mins.
Test Condition 2: Maximum normal load supplied by fully charged battery pack, Duration 2hrs.03mins.
Test Condition 3: Maximum normal load 20Vdc with fully discharged battery pack, Duration 59mins.
Test Condition 4: Maximum normal load supplied by fully charged battery pack, Duration 1hr.36mins.

Temperature T of winding:	t_1 (°C)	R_1 (Ω)	t_2 (°C)	R_2 (Ω)	T (°C)	Allowed T_{max} (°C)	Insulation class
--	--	--	--	--	--	--	--

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2443

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Supplementary information:
The temperatures were measured under worst case normal mode defined in 1.2.2.1 and described in 1.6.2 at voltages as described in 1.4.5 Without specified ambient temperature in user's manual, therefore the ambient temperature assumed as 35°C, the max. allowed temperature is listed as follows:

Components with:
Max. temp. of 105°C (PCB)
Max. temp. of 100°C (RTC battery)
Max. temp. of 85°C (Battery pack cell)
Max. temp. of 80°C (Enclosure inside)
Max. temp. of 60°C (Enclosure inside)
User accessible area:
Material is glass 65°C
Material is plastic 75°C or 95°C
Material is Metal 70°C

4.5.5	TABLE: Ball pressure test of thermoplastic parts		N/A
	Allowed impression diameter (mm) ..... :	≤ 2 mm	—

Part	Test temperature (°C)	Impression diameter (mm)

Supplementary information:

4.7	TABLE: Resistance to fire				Pass
Part	Manufacturer of material	Type of material	Thickness (mm)	Flammability class	Evidence
--	--	--	--	--	--

Supplementary information: See table 1.5.1 for details.

5.1	TABLE: touch current measurement			N/A
Measured between:	Measured (mA)	Limit (mA)	Comments/conditions	
supplementary information:				

5.2	TABLE: Electric strength tests, impulse tests and voltage surge tests			N/A
Test voltage applied between:		Voltage shape (AC, DC, impulse, surge)	Test voltage (V)	Breakdown Yes / No
Functional:				

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2444

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Basic/supplementary:			
Reinforced:			
Supplementary information:			

5.3	TABLE: Fault condition tests		Pass
	Ambient temperature (°C) .....:	See below or 25	—
	Power source for EUT: Manufacturer, model/type, output rating .....:	See appended table 1.5.1	—

Component No.	Fault	Supply voltage (V)	Test time	Fuse #	Fuse current (A)	Observation
--	--	--	--	--	--	5.3.1, 5.3.4, 5.3.7 - COMPONENT FAILURE TEST
--	--	--	--	--	--	MB1(DIS), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh), Maximum charging voltage/ current: 17.8 V dc/6966 mA Maximum discharge power: 130W
Charging battery mode PU0301 (pin27-28)	Short	20Vdc	30mins	--	--	NT. NC. Unit shutdown. Charging current=0A. No damage. No hazard. ASRE.
Discharging battery mode PQ0307 (pin1-5)	Short	--	30mins	--	--	NT. NC. Normal operation. Discharging power=99.9122W. No damage. No hazard. ASRE.
--	--	--	--	--	--	MB1(DIS), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: CELXPERT/ L22C4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh), Maximum charging voltage/ current: 16.8 Vdc/6966 mA Maximum discharge power: 100W

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2445

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Charging battery mode PU0301 (pin27-28)	Short	20Vdc	30mins	--	--	NT. NC. Unit shutdown. Charging current=0A. No damage. No hazard. ASRE.
Discharging battery mode PQ0307 (pin1-5)	Short	--	30mins	--	--	NT. NC. Normal operation. Discharging power=97.252W. No damage. No hazard. ASRE.
--	--	--	--	--	--	For DC fan, Motherboard: MB1(DIS)
FAN1 (JCFAN1) pin2 to GND	Normal	20Vdc	--	--	--	NT.NC. Normal operation. No hazard. No damage. Open circuit voltage=12.2Vdc
FAN1 (JCFAN1) pin2 to GND, PU0601 pin1 to pin10 short	Short	20Vdc	--	--	--	NT.NC. Unit shutdown. No hazard. No damage. Open circuit voltage=0Vdc. DC fan speed has not changed.
FAN2 (JGFAN1) pin2 to GND	Normal	20Vdc	--	--	--	NT.NC. Normal operation. No hazard. No damage. Open circuit voltage=12.2Vdc
FAN2 (JGFAN1) pin2 to GND, PU0601 pin1 to pin10 short	Short	20Vdc	--	--	--	NT.NC. Unit shutdown. No hazard. No damage. Open circuit voltage=0Vdc. DC fan speed has not changed.
--	--	--	--	--	--	5.3.1 - 5.3.9 - ABNORMAL OPERATION TESTS
--	--	--	--	--	--	MB1(UMA), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh) FAN1: Asia Vital/ BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY002) FAN2: Asia Vital/ BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY001)
Ventilation openings (All)	Blocked	20Vdc	1hr. 38mins.	--	--	NT. NC. CT. Normal operation. No hazard. No damage. Maximum Temp.: PCB near CPU=67.2 degree C, Ambient=22.5 degree C.
DC fan (Left)	Stalled	20Vdc	1hr. 15mins.	--	--	NT. NC. CT. Normal operation. No hazard. No damage. Maximum Temp.: PCB near CPU=66.8 degree C, Ambient=23.0 degree C.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2446

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

DC fan (Right)	Stalled	20Vdc	1hr. 28mins.	--	--	NT. NC. CT. Normal operation. No hazard. No damage. Maximum Temp.: PCB near CPU=68.9 degree C, Ambient=23.6 degree C.
--	--	--	--	--	--	MB1(DIS), Adapter: DELTA/ ADL170SDC3A Battery Pack: SIMPLO/ L22M4P71 (15.52Vdc, 5799mAh / 90Wh, 5671mAh / 88Wh) FAN1: Asia Vital/ BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY007) FAN2: Asia Vital/ BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY006)
Ventilation openings (All)	Blocked	20Vdc	1hr. 06mins.	--	--	NT. NC. CT. Normal operation. No hazard. No damage. Maximum Temp.: PCB near CPU=63.9 degree C, PCB near GPU=62.9 degree C, Ambient=23.5 degree C.
DC fan (Left)	Stalled	20Vdc	1hr. 19mins.	--	--	NT. NC. CT. Normal operation. No hazard. No damage. Maximum Temp.: PCB near CPU=63.8 degree C, PCB near GPU=60.2 degree C, Ambient=24.6 degree C.
DC fan (Right)	Stalled	20Vdc	1hr. 06mins.	--	--	NT. NC. CT. Normal operation. No hazard. No damage. Maximum Temp.: PCB near CPU=63.0 degree C, PCB near GPU=60.2 degree C, Ambient=23.6 degree C.
--	--	--	--	--	--	5.3.7 - OVERLOAD OF OPERATOR ACCESSIBLE CONNECTOR TEST
USB Type-C (JTBT1) pinA4,A9,B4,B9	Overload	20Vdc	1hr	--	--	NT. NC. Open circuit voltage=5.15Vdc, Maximum available current=3100mA
USB Type-C (JTBT1) pinA1-A3,A5-A8,A10-A12,B1-B3,B5-B8,B10-B12	Overload	20Vdc	--	--	--	B. Open circuit voltage=0Vdc, Maximum available current=0mA
USB (JUSB1) pin1	Overload	20Vdc	1hr	--	--	NT. NC. Open circuit voltage=5.19Vdc, Maximum available current=2800mA

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2447

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

USB (JUSB1) pin2-9	Overload	20Vdc	--	--	--	B. Open circuit voltage=0Vdc, Maximum available current=0mA
HDMI (JHDMI1) pin18	Overload	20Vdc	1hr	--	--	NT. NC. Open circuit voltage=5.19Vdc, Maximum available current=2800mA
HDMI (JHDMI1) pin1-17,19	Overload	20Vdc	--	--	--	B. Open circuit voltage=0Vdc, Maximum available current=0mA
AUDIO (JHP1) pin1-6	Overload	20Vdc	--	--	--	B. Open circuit voltage=0Vdc, Maximum available current=0mA
RJ-45 (JGBE1) pinJ1-J8 to GND	Overload	20Vdc	--	--	--	B. Open circuit voltage=0Vdc, Maximum available current=0mA
SD card (JSD) Pin4 to GND, F5501 bypassed	Overload	20Vdc	1hr	--	--	NT. NC. Open circuit voltage=3.33Vdc, Maximum available current=2400mA
SD card (JSD) Pin1-3,5-9 to GND	Overload	20Vdc	--	--	--	B. Open circuit voltage=0Vdc, Maximum available current=0mA
Smart card (JSC1) Pin6 to GND	Overload	20Vdc	1hr	--	--	NT. NC. Open circuit voltage=1.83Vdc, Maximum available current=100mA
Smart card (JSC1) Pin2-5 to GND	Overload	20Vdc	--	--	--	B. Open circuit voltage=0Vdc, Maximum available current=0mA

Supplementary information:

Maximum load at output terminals: (JTBT1) and (JTBT2) because I/O protection element circuit was the same, so worst case test only (JTBT1) is the representative.

Results Key: IP = Internal protection operated (component indicated) CT = Constant temperatures were obtained TW = Transformer winding opened CD = Components damaged (damaged components indicated) NB = No indication of dielectric breakdown YB = Dielectric breakdown (time and location indicated) NC = Cheesecloth remained intact YC = Cheesecloth charred or flamed NT = Tissue paper remained intact YT = Tissue paper charred or flamed. B = Circuit measures 0 Volts

C.2	TABLE: transformers	N/A

Loc.	Tested insulation	Working voltage peak / V (2.10.2)	Working voltage rms / V (2.10.2)	Required electric strength (5.2)	Required clearance / mm (2.10.3)	Required creepage distance / mm (2.10.4)	Required distance thr. insul. (2.10.5)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2448

IEC 60950-1			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Loc.	Tested insulation	Test voltage/ V	Measured clearance / mm	Measured creepage dist./ mm	Measured distance thr. insul. / mm; number of layers
supplementary information:					

C.2	TABLE: transformers	N/A
Transformer		

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2449

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
ATTACHMENT TO TEST REPORT IEC 60950-1 with A1:2009 and A2:2013 **CANADA NATIONAL DIFFERENCES** Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements			
Differences according to .....: CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, Amd 1:2011, Amd 2:2014			
Attachment Form No. .....: CA_ND_IEC60950_1g **Attachment Originator.....:** CSA **Master Attachment.....:** Date (2015-05)			
Copyright © 2015 IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.			

1.1.1	All equipment is to be designed to allow installation in accordance with the National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70, the Canadian Electrical Code (CEC), Part I, CAN/CSA C22.1, and when applicable, the National Electrical Safety Code, IEEE C2. Also, unless marked or otherwise identified, installation is allowed per the Standard for the Protection of Electronic Computer/Data-Processing Equipment, ANSI/NFPA 75.		Pass
1.1.2	Baby monitors are required to additionally comply with ASTM F2951, Consumer Safety Specification for Baby Monitors.		N/A
1.4.14	For Pluggable Equipment Type A, the protection in the installation is assumed to be 20A:		N/A
1.5.5	For lengths exceeding 3.05 m, external interconnecting flexible cord and cable assemblies are required to be a suitable cable type (e.g., DP, CL2) specified in the CEC/NEC.		N/A
	For lengths 3.05 m or less, external interconnecting flexible cord and cable assemblies that are not types specified in the CEC/NEC are required to have special construction features and identification markings.		Pass
1.7.1	Equipment for use on a.c. mains supply systems with a neutral and more than one phase conductor (e.g. 120/240 V, 3-wire) require a special marking format for electrical ratings. A voltage rating that exceeds an attachment plug cap rating is only permitted if it does not exceed the extreme operating conditions in Table 2 of CAN/CSA C22.2 No. 235, and if it is part of a range that extends into the Table 2 "Normal Operating Conditions." Likewise, a voltage rating shall not be lower than the specified "Normal Operating Conditions," unless it is part of a range that extends into the "Normal Operating Conditions."		N/A
1.7.7	Wiring terminals intended to supply Class 2 outputs in accordance with CEC Part 1 or NEC shall be marked with the voltage rating and “Class 2” or equivalent. Marking shall be located adjacent to the		N/A

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	terminals and shall be visible during wiring.		
2.5	Where a fuse is used to provide Class 2, Limited Power Source, or TNV current limiting, it shall not be operator-accessible unless it is not interchangeable.		N/A
2.6	Equipment with isolated ground (earthing) receptacles are required to comply with NEC 250.146(D) and CEC 10-112 and 10-906(8).		N/A
2.7.1	Suitable NEC/CEC branch circuit protection rated at the maximum circuit rating is required for all standard supply outlets and receptacles (such as supplied in power distribution units) if the supply branch circuit protection is not suitable. Power distribution transformers distributing power at 100 volts or more, and rated 10 kVA or more, require special transformer overcurrent protection.		N/A
3.2	Wiring methods (terminals, leads, etc.) used for the connection of the equipment to the mains shall be in accordance with the NEC/CEC.		N/A
3.2.1	Power supply cords are required to have attachment plugs rated not less than 125 percent of the rated current of the equipment.		N/A
3.2.1.2	Equipment connected to a centralized d.c. power system, and having one pole of the DC mains input terminal connected to the main protective earthing terminal in the equipment, is required to comply with special earthing, wiring, marking and installation instruction requirements.		N/A
3.2.3	Permanent connection of equipment to the mains supply by a power supply cord is not permitted, except for certain equipment, such as ATMs.		N/A
3.2.5	Power supply cords are required to be no longer than 4.5 m in length. Minimum cord length is required to be 1.5 m, with certain constructions such as external power supplies allowed to consider both input and output cord lengths into the requirement. Flexible power supply cords are required to be compatible with Article 400 of the NEC, and Tables 11 and 12 of the CEC.		N/A
3.2.9	Permanently connected equipment is required to have a suitable wiring compartment and wire bending space.		N/A
3.3	Wiring terminals and associated spacings for field wiring connections shall comply with CSA C22.2 No. 0		N/A
3.3.3	Wire binding screws are not permitted to attach		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2451

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	conductors larger than 10 AWG (5.3 mm2).		
3.3.4	Terminals for permanent wiring, including protective earthing terminals, are required to be suitable for US/Canadian wire gauge sizes, rated 125 percent of the equipment rating, and be specially marked when specified (1.7.7).		N/A
3.3.5	First column of Table 3E revised to require “Smaller of the RATED CURRENT of the equipment or the PROTECTIVE CURRENT RATING of the circuit under consideration.”		N/A
3.4.2	Motor control devices are required for cord-connected equipment with a motor if the equipment is rated more than 12 A, or if the motor has a nominal voltage rating greater than 120 V, or is rated more than 1/3 hp (locked rotor current over 43 A).		N/A
3.4.8	Vertically-mounted disconnect switches and circuit breakers are required to have the "on" position indicated by the handle in the up position.		N/A
3.4.11	For computer room applications, equipment with battery systems capable of supplying 750 VA for five minutes are required to have a battery disconnect means that may be connected to the computer room remote power-off circuit.		N/A
4.3.12	The maximum quantity of flammable liquid stored in equipment is required to comply with NFPA 30.		N/A
4.3.13.5.1	Equipment with lasers is required to meet the U.S. Code of Federal Regulations 21 CFR 1040 (and the Canadian Radiation Emitting Devices Act, REDR C1370).		N/A
4.7	For computer room applications, automated information storage systems with combustible media greater than 0.76 m3 (27 cu ft) are required to have a provision for connection of either automatic sprinklers or a gaseous agent extinguishing system with an extended discharge.		N/A
4.7.3.1	For computer room applications, enclosures with combustible material measuring greater than 0.9 m2 (10 sq ft) or a single dimension greater than 1.8 m (6 ft) are required to have a flame spread rating of 50 or less. For other applications, enclosures with the same dimensions require a flame spread rating of 200 or less.		N/A
	Non-metallic enclosures of equipment for use in spaces used for environmental air (plenums) are required to comply with UL 2043.		N/A
Annex H	Equipment that produces ionizing radiation is		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2452

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	required to comply with the U.S. Code of Federal Regulations, 21 CFR 1020 (and the Canadian Radiation Emitting Devices Act, REDR C1370).		
OTHER DIFFERENCES The following key national differences are based on requirements other than national regulatory requirements.			
1.5.1	Some components and materials associated with the risk of fire, electric shock, or personal injury are required to have component or material ratings in accordance with the applicable national (Canadian and/or U.S.) component or material standard requirements. These components include: attachment plugs, battery packs (rechargeable type, used with transportable equipment), cathode ray tubes, circuit breakers, communication circuit accessories, connectors (used for current interruption of non-LPS circuits), cord sets and power supply cords, direct plug-in equipment, enclosures (outdoor), flexible cords and cables, fuses (branch circuit), fuseholders, ground-fault current interrupters, industrial control equipment, insulating tape, interconnecting cables, lampholders, limit controls, printed wiring, protectors for communications circuits, receptacles, solid state controls, supplementary protectors, switches (including interlock switches), thermal cutoffs, thermostats, (multi-layer) transformer winding wire, transient voltage surge suppressors, tubing, wire connectors, and wire and cables.		Pass
1.6.1.2	A circuit for connection to the DC Mains Supply is classified as either a SELV Circuit, TNV-2 Circuit or Hazardous Voltage Circuit depending on the maximum operating voltage of the supply. This maximum operating voltage shall include consideration of the battery charging “float voltage” associated with the intended supply system, regardless of the marked power rating of the equipment.		N/A
2.3.1	For TNV-2 and TNV-3 circuits with other than ringing signals and with voltages exceeding 42.4 Vpeak or 60 Vd.c., the maximum acceptable current through a 2000 ohm resistor (or greater) connected across the voltage source with other loads disconnected is 7.1 mA peak or 30 mA d.c. under normal operating conditions.		N/A
2.3.2.1	In the event of a single fault between TNV and SELV circuits, the limits of 2.2.3 apply to SELV Circuits and accessible conductive parts.		N/A
2.6.2	Equipment with functional earthing is required to be marked with the functional earthing symbol (IEC 60417-6092).		N/A
2.6.3.4	Protective bonding conductors of non-standard protective bonding constructions (e.g., printed circuit traces) may be subjected to the additional limited		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2453

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	short circuit test conditions specified.		
4.2.8.1	Enclosures around CRTs with a face diameter of 160 mm or more are required to reduce the risk of injury due to the implosion of the CRT.		N/A
4.3.2	Equipment with handles is required to comply with special loading tests.		N/A
4.3.8	Battery packs for both portable and stationary applications are required to comply with special component requirements.	Comply with UL 2054 and 4.3.8 of UL/IEC 60950-1 or Annex M of UL/IEC 62368-1.	Pass
5.1.8.3	Equipment intended to receive telecommunication ringing signals is required to comply with a special touch current measurement tests.		N/A
5.3.7	Internal (e.g., card cage) SELV circuit connectors and printed wiring board connectors that are accessible to the operator and that deliver power are to be overloaded. During abnormal operating testing, if a circuit is interrupted by the opening of a component, the test shall be repeated twice (three tests total) using new components as necessary.		N/A
6.4	Equipment intended for connection to telecommunication network outside plant cable is required to be protected against overvoltage from power line crosses in accordance with 6.4 and Annex NAC.		N/A
Annex EE	UL articulated accessibility probe (Fig EE.3) required for assessing accessibility to document/media shredders instead of the Figure 2A test finger.		N/A
M.2	Continuous ringing signals up to 16 mA only are permitted if the equipment is subjected to special installation and performance restrictions.		N/A
Annex NAD	Equipment connected to a telecommunication and cable distribution networks and supplied with an earphone intended to be held against, or in the ear is required to comply with special acoustic pressure requirements.		N/A

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
ATTACHMENT TO TEST REPORT **IEC 60950-1 with A1: 2009 and A2:2013** **JAPAN NATIONAL DIFFERENCES** **Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements**			
Differences according to .....: J60950-1 (H29)			
Attachment Form No. .....: JP_ND_IEC60950_1G **Attachment Originator.....:** JQA **Master Attachment.....:** 2017-11			
Copyright © 2017 IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.			
	National Differences		—
1.2.4.1	Add the following new notes. Note: Even if the equipment is designed as Class I, the equipment is regarded as CLASS 0I EQUIPMENT (see 1.2.4.3A) when 2-pin adaptor with earthing lead wire or cord set having 2-pin plug with earthing lead wire is provided or recommended.		N/A
1.2.4.3A	Add the following new clause. 1.2.4.3A CLASS 0I EQUIPMENT Equipment having attachment plug without earthing blade, where protection against electric shock is achieved by: - using BASIC INSULATION, and - providing either of the following a) or b) in order to connect those conductive parts that might assume a HAZARDOUS VOLTAGES in the event of BASIC INSULATION fault to the PROTECTIVE EARTHING CONDUCTOR in the building wiring. a) Provision of 2-pin plug with earthing lead including the condition of that 2-pin adaptor with earthing lead wire is provided or recommended. b) Provision of an independent earthing terminal, when 2-core mains cord (without earthing conductor) is used. Note – CLASS 0I EQUIPMENT may have a part constructed with Double Insulation or Reinforced Insulation.		N/A
1.3.2	Add the following notes after the first paragraph: Note 1 Transportable or similar equipment that are relocated frequently for intended usage should not be designed as Class I or CLASS 0I EQUIPMENT unless it is intended to be installed by service personnel.		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2455

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Note 2 Considering wiring circumstance in Japan, equipment intended to be installed where the provision for earthing connection is unlikely should not be designed as Class I or CLASS 0I EQUIPMENT unless it is intended to be installed by service personnel.		
1.5.1	Replace the first paragraph with the follows: Where safety is involved, components shall comply either with the requirements of this standard, with the safety aspects of the relevant JIS component standard, or IEC component standards, or components shall have equivalent to or better properties than these. Replace Note 1 with the following: Note 1 Components complying with the interpretation of Ministerial Ordinance on stipulating technical requirements for the Electrical Appliance is regarded to have equivalent to or better performance. Note 2 JIS or an IEC component standard is considered relevant only if the component in question clearly falls within its scope. Add the following after the last paragraph: For an appliance connector that is able to fit with appliance inlet compatible with the standard sheet of IEC 60320-1 or JIS C 8283-1, the size of the connector shall comply with relevant standard sheet of IEC 60320-1 or JIS C 8283-1. A power supply cord set complying with JIS C 8286 is regarded to comply with this requirement. Note 3 A power supply cord set provided with appliance connector that is able to fit with appliance inlet compatible with the standard sheet of IEC 60320-1 or JIS C 8283-1 should comply with JIS C 8286.		N/A
1.5.2	Add the following Note 2 after the 4th dashed paragraph: Note 2 See 1.7.5A when Type C.14 appliance coupler rated 10 A per JIS C 8283-1 is used with an equipment rated not more than 125 V and rated more than 10 A.		N/A
1.5.5	Add the following Note after the last paragraph: NOTE An interconnection cord sets provided with interconnecting coupler for mains supply complying with JIS C 8283-2-2 should comply with JIS C 8286.		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2456

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
1.5.9.1	Add the following in the last of NOTE 1. Gas discharge tube connected in series with VDR may be used.		N/A
1.7	Replace EE.2 and EE.4 with the following: JA.1 Shredder warning JA.3 Shredder power disconnection		N/A
1.7.1.2	Replace first and second dashed paragraphs with the followings: - manufacturer's or responsible company's name or trade-mark or identification mark; - manufacturer's or responsible company's model identification or type reference;		N/A
1.7.2.1	Add the following after the second paragraph. Instruction or equipment marking regarding safety shall be written in Japanese unless otherwise permitted in this standard.		N/A
1.7.2.5	Replace the last sentence with the following: An acceptable marking for an electric shock hazard is (6.2.4 of JIS S 0101).		N/A
1.7.5	Replace the second paragraph with the following. Socket-outlets conforming to JISC8282-1 are examples of standard power supply outlets.		N/A
1.7.5A	Add the following new clause after 1.7.5. 1.7.5A Power supply cord set If appliance coupler according to IEC60320-1, C.14(rated current: 10A) is used in equipment whose rated voltage is less than 125V and rated current is over 10A, the following instruction or equivalent shall be described in the operating instruction. " Use only designated cord set attached in this equipment" *Example in Japanese:* "この機器に同こん(梱)した指定の電源コードセットだけを使用して下さい。" If appliance coupler is used for connection to the		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2457

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	mains and if the cord set is not provided within the package for the equipment, suitable information regarding to the cord set shall be described in the operating instruction Note Since the combination of appliance inlet with earthing pin and two-core cord set (without earthing conductor) is special, the cord set should be attached in the equipment and the operating *instruction should provide the information that the cord set is exclusively used with the equipment and not allowed to use with other equipment.*		
1.7.14A	Add the following new clause after 1.7.14. 1.7.14A Marking for CLASS 0I EQUIPMENT For CLASS 0I EQUIPMENT, the following or equivalent instructions shall be marked. - the following instruction shall be marked on the mains plug or on the visible place of the main body “Provide an earthing connection” *Example in Japanese:* “必ず接地接続を行ってください。” - the following instruction shall be marked on the visible place of the main body or written in the operating instructions: “Provide an earthing connection before the mains plug is connected to the mains. And, when disconnecting the earthing connection, be sure to disconnect after pulling out the mains plug from the mains.” *Example in Japanese:* 接地接続は必ず，電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。 また，接地接続を外す場合は，必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。		N/A
1.7.14B	Add the following new clause after 1.7.14A 1.7.14B Protective earthing conductor used for CLASS 0I EQUIPMENT For CLASS 0I EQUIPMENT provided with independent main protective earthing terminal, where		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2458

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	the cord for the protective earthing connection is not provided within the package for the equipment, the suitable information for the protective earthing connection shall be provided in the operating instruction. (See 2.6.3.2)		
2.1.1.1	Replace item b) of 2.1.1.1with the following. b) A test with the test finger, Figure 2A, which shall not contact parts described above when applied to openings in the ENCLOSURES after removal of parts that can be detached by an OPERATOR, including fuseholders, and with OPERATOR access doors and covers open. It is permitted to leave lamps in place for this test. Connectors that can be separated by an OPERATOR, other than those complying with JIS C 8303 or JIS C 8285 or IEC 60309 series or JIS C 8283 series or IEC 60320 series, shall also be tested during disconnection. But even if the connector does not comply with these standards, the one having equivalent to or better performance need not be tested during disconnection. Note 4 Connectors complying with Appendix 4 of the interpretation of Ministerial Ordinance on stipulating technical requirements for the Electrical Appliance is regarded to have equivalent to or better performance.		N/A
2.5	Replace “IEC 60730-1” with “JIS C 9730-1” (in item b)).		N/A
2.6.2	Delete the following line. • the symbol ,IEC 60417-5018 (2011-07);		N/A
2.6.3.2	Add the following after the first paragraph. However where the single core conductor is used for protective earthing lead or earthing cord for CLASS 0I EQUIPMENT, either of the following condition shall be met. - Use of annealed copper wire with 1.6 mm diameter or corrosion-inhibiting metal wire having equivalent to or more strength and thickness. - Single core cord or single core cab tire cable with 1.25 mm^2 or more cross-sectional area		N/A
2.6.3.5	Add the following after the first paragraph. However this requirement does not apply to internal		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2459

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	conductor of the cord set that is covered by the sheath of mains cord and is formed together with mains plug and appliance connector.		
2.6.4.2	Replace the first paragraph with the following. Equipment required to have protective earthing shall have a main protective earthing terminal. For equipment with a DETACHABLE POWER SUPPLY CORD, the earthing terminal in the appliance inlet is regarded as the main protective earthing terminal. However, for CLASS 0I EQUIPMENT provided with the separate main protective earthing terminal other than appliance inlet, the separate main protective earthing terminal may be treated as mains protective earthing terminal.		N/A
2.6.5.4	Replace the first sentence with the following. Protective earthing connections of CLASS I EQUIPMENT shall make earlier and break later than the supply connections in each of the following: Add the following after last paragraph: Note For CLASS 0I EQUIPMENT,1.7.14A is applied instead of this requirement.		N/A
2.6.5.8A	Add the following new clause after 2.6.5.8 2.6.5.8A Earthing of CLASS 0I EQUIPMENT Plugs with a lead wire for earthing shall not be used for equipment having a rated voltage exceeding 150V. For plugs with a lead wire for earthing, the lead wire shall not be earthed by a clip. CLASS 0I EQUIPMENT shall be provided with an earthing terminal or lead wire for earthing in the external location where easily visible.		N/A
2.7.6	Replace “ISO 3864, No. 5036” with “6.2.4 of JIS S 0101”.		N/A
2.10.3.1	Replace the 8th paragraph with the following The above minimum CLEARANCE for connectors do not apply to connectors that comply with JIS C 8285, IEC60309 series of standards, JIS C 8283 series of standards, IEC60320 series of standards, JIS C 8303, or even if it does not comply with the above standards but the one having equivalent to or better performance and dimension which comply with JIS C 8283 series of standards, JIS C 8303 or IEC 60309-2.		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2460

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Note Connectors complying with Appendix 4 of the interpretation of Ministerial Ordinance on stipulating technical requirements for the Electrical Appliance is regarded to have equivalent to or better performance.		
2.10.3.2 Table 2J	In Japan, the value of the main power supply transient voltage for the nominal ac main power supply voltage of 100 V is determined by applying the row of AC main power supply voltage 150 V.		N/A
2.10.4.3	Replace the 6th paragraph with the following The above minimum CREEPAGE DISTANCE for connectors do not apply to connectors that comply with JIS C 8285, IEC60309 series of standards, JIS C 8283 series of standards, IEC60320 series of standards, JIS C 8303, or even if it does not comply with the above standards but the one having equivalent to or better performance and dimension which comply with JIS C 8283 series of standards, JIS C 8303 or IEC 60309-2. Note Connectors complying with Appendix 4 of the interpretation of Ministerial Ordinance on stipulating technical requirements for the Electrical Appliance is regarded to have equivalent to or better performance.		N/A
2.10.9	Replace “1.4.5” in the third paragraph with “1.4.12”.		N/A
3.2.3	Add the following after the third paragraph. Table 3A applies when cables complying JIS C 3662 series of standards or JIS C 3663 series of standards are used. In case of other cables, cable entries shall be so designed that the cable could be fitted in a conduit.		N/A
3.2.4	Add the following as 4th dashed paragraph. - be so constructed that mechanical stress shall not transmit to the soldering part of inlet terminal during insertion or removal of the connector except that the body of the inlet is secured and is secured not only soldering.		N/A
3.2.5.1	Add the following after Note 3: Note 4 In Japan, mains cords having equivalent to or better electro-mechanical and fire safety performance as above and complying with Appendix 1 of the interpretation of Ministerial Ordinance on stipulating technical requirements for the Electrical Appliance can be used. Replace the paragraph after Note 3 with the following.		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2461

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	For equipment required to have protective earthing, a PROTECTIVE EARTHING CONDUCTOR shall be included in the MAINS SUPPLY cord except for CLASS 0I EQUIPMENT having separate protective earthing conductor from mains cord. Add the following after the second paragraph after Note 3: Note 5 For the cross-sectional area of mains cord described in Note 4, relevant Japanese wiring regulation can be applied.		
3.2.5A	Add the following new clause after 3.2.5 3.2.5A AC mains plug Mains plug for PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE A shall comply with JIS C 8282-1 or equivalent to or better performance. Power supply cord set complying with JIS C 8286 is regarded to meet the requirements. Mains plug with fuse link for PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE A shall comply with JIS C 8282-2-1 or equivalent to or better performance. Note Mains plug complying with Appendix 4 of the interpretation of Ministerial Ordinance on stipulating technical requirements for the Electrical Appliance is regarded to have equivalent to or better performance.		N/A
3.3.4 Table 3D	Add the following note to Table 3D: Note For cables other than those complying with JIS C 3662 series of standards or JIS C 3663 series of standards, the terminals shall be suitable for the size of the intended cables.		N/A
3.3.7	Add the following after the first sentence: This requirement is not applicable to the external earthing terminal of CLASS 0I EQUIPMENT.		N/A
4.2.8	Add the following after the first paragraph: Note Intrinsically protected picture tube is required to comply with JIS C 6965 in clause 18 of JIS C 6065. No intrinsically protected picture tube which is out of scope of JIS C 6965 is required to test according to sub-clause 18.2 of JIS C 6065.		N/A
4.3.4	Add the following after the first sentence: This requirement also applies to those connections in CLASS 0I EQUIPMENT, where CLEARANCE or CREEPAGE DISTANCES over BASIC INSULATION would be reduced to less than the values specified in		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2462

<table>
<tr><th colspan="4">IEC60950_1G ATTACHMENT</th></tr>
<tr><th>Clause</th><th>Requirement + Test</th><th>Result - Remark</th><th>Verdict</th></tr>
<tr><td></td><td>2.10.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.3.5</td><td>Replace the first dashed paragraph with the following.

Within a manufacturer’s unit or system, plugs and sockets likely to be used by the OPERATOR or by a SERVICE PERSON shall not be employed in a manner likely to create a hazard due to misconnection. In particular, connectors complying with IEC 60320/JIS C 8283 series of standards or JIS C 8303 or JIS C 8358 shall not be used for SELV CIRCUITS or TNV CIRCUITS. Keying, location or, in the case of connectors accessible only to a SERVICE PERSON, clear markings are permitted to meet the requirement.</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>4.3.6</td><td>Replace the 1st paragraph with the following

DIRECT PLUG-IN EQUIPMENT shall not impose undue stress on the socket-outlet. The mains plug part shall comply with the standard for the relevant mains plug. (see 3.2.5A)</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>4.4.2</td><td>Replace the paragraph with the following:

HOUSEHOLD AND HOME/OFFICE DOCUMENT/MEDIA SHREDDERS shall also comply with Annex JA.</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>4.5.3</td><td>Add the following note to footnote b) of Table 4B:

NOTE In case no data for the material is available, Appendix 4, 1. (1). b. 3 of the Interpretation on the Ministerial Ordinance stipulating Technical Specifications for Electrical Appliances is regarded as maximum temperature limit of the material.</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>5.1.3</td><td>Add a note after the first paragraph as follows:

Note – Attention should be drawn to that majority of three-phase power system in Japan is of delta connection, and therefore, in that case, test is conducted using the test circuit from IEC 60990, figure 13.</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>5.1.6</td><td>Replace Table 5A. as follows
<table>
<tr><th>Type of equipment</th><th>Terminal A of measuring instrument connected to:</th><th>Maximum TOUCH CURRENT mA r.m.s. [a]</th><th>Maximum PROTECTIVE CONDUCTOR CURRENT</th></tr>
</table></td><td></td><td>N/A</td></tr>
</table>

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2463

<table>
<tr><th colspan="5">IEC60950_1G ATTACHMENT</th></tr>
<tr><th>Clause</th><th colspan="3">Requirement + Test</th><th>Result - Remark</th><th>Verdict</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"><table>
<tr><td>ALL equipment</td><td>Accessible parts and circuits not connected to protective earth [b]</td><td>0,25</td><td>-</td></tr>
<tr><td>HAND-HELD</td><td>Main protective earthing terminal of CLASS I EQUIPMENT</td><td>0,75</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>Main protective earthing terminal of CLASS 0 I EQUIPMENT</td><td>0,5</td><td>-</td></tr>
<tr><td>MOVABLE (other than HAND_HELD, but including TRANSPORTABLE EQUIPMENT)</td><td>Main protective earthing terminal of CLASS I EQUIPMENT</td><td>3,5</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>Main protective earthing terminal of CLASS 0 I EQUIPMENT</td><td>1.0</td><td>-</td></tr>
<tr><td>STATIONARY, PLUGGABLE TYPE A</td><td>Main protective earthing terminal of CLASS I EQUIPMENT</td><td>3,5</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>Main protective earthing terminal of CLASS 0 I EQUIPMENT</td><td>1,0</td><td>-</td></tr>
<tr><td>ALL other STATIONARY EQUIPMENT
- not subject to the conditions of 5.1.7
- subject to the conditions of 5.1.7</td><td>Main protective earthing terminal of CLASS I EQUIPMENT</td><td>3.5
-</td><td>-
5 % of input current</td></tr>
<tr><td></td><td>Main protective earthing terminal of CLASS 0 I EQUIPMENT</td><td>1.0
-</td><td>-
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">a If peak values of TOUCH CURRENT are measured, the maximum values are obtained by multiplying the r.m.s.values in the table by 1,414.
b Some unearthed accessible parts are covered in 1.5.6 and 1.5.7 and the requirements of 2.4 apply. These may be different from those in 5.1.6.</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Annex G</td><td colspan="3">Replace the paragraph before Table G.2 with the following

The above minimum CLEARANCE for connectors do not apply to connectors that comply with JIS C 8285, IEC60309 series of standards, JIS C 8283 series of standards, IEC60320 series of standards, JIS C 8303, and 1.5.1 of this standard in which dimension is comply with JIS C 8283 series, JIS C 8303 or IEC 60309-2.</td><td></td><td>N/A</td></tr>
</table>

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2464

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
Annex V V.1	Replace “3.1.2”in the first line of V.1 with “312” in the first line.		N/A
Annex W W.1	Replace the third sentence in the first paragraph with the following: Floating circuits can exist in CLASS I EQUIPMENT, CLASS 0I EQUIPMENT and earthed circuits can exist in CLASS II EQUIPMENT.		N/A
Annex BB	This annex is not applicable.		N/A
Annex CC CC.2	Replace the third dashed paragraph with the following: *- 10 000 cycles of turning enable on and off with the input connected to a capacitor rated* *425 uF ± 10 uF and shorting the output;*		N/A
CC.3	Add note at end of CC.3: Note: The fast blow fuse should be the one complying with JIS C 6575-2.		N/A
CC.4	Replace the 2nd dashed paragraph with the following: - 10 000 cycles of turning enable on and off with a 100 Ω± 5 Ω resistor and a 425 uF ± 10 uF capacitor in parallel with the output; Replace the 4th dashed paragraph with the following: - 10 000 cycles of turning enable on and off with the input connected to a capacitor rated 425 uF ± 10 uF and shorting the output; Replace the 5th dashed paragraph with the following: −10 000 cycles of turning the input pin on and off with a capacitor rated 425 uF ± 10 uF connected to the input supply while keeping enable active and shorting the output; Replace the 6th dashed paragraph with the following: −10 000 cycles of turning the input pin on and off with an ferrite-core inductor having 350 mH ± 10 mH inductance at 1 kHz and less than 1 Ω d.c. resistance connected to the input supply and return while keeping enable active and shorting the output; Replace the 10th dashed paragraph with the following: −3 cycles of exposing the device (not energized) to		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2465

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	70 °C ± 2 °C for 24 h; followed by at least 1 h at room ambient; followed by at least 3 h at -30 °C ± 2 °C; followed by 3 h at room ambient; Replace the 11th dashed paragraph with the following: −10 cycles of exposing the device (while energized) to 50 °C ± 2 °C for 10 min; followed by 10 min at 0 °C ± 2 °C with a 5 min period of transition from one state to the other;		
Annex EE	Replace Annex EE with the following Annex JA. Annex JA (normative) Document shredding machines HOUSEHOLD AND HOME/OFFICE DOCUMENT/MEDIA SHREDDERS shall additionally comply with the requirements of this annex. **JA.1 Markings and instructions** The symbol (JIS S 0101:2000, 6.2.1) and the following precautions for use shall be marked on readily visible part adjacent to document feed opening. The marking shall be clearly legible, permanent, and easily discernible; 子供が使用することによって，傷害などの危害が発生するおそれがある。 ; (that use by infants/children may cause a hazard of injury etc.) 文書投入口に手を触れることによって，細断機構に引き込まれるおそれがある。 ; (that a hand can be drawn into the mechanical section for shredding when touching the document-slot) 文書投入口に衣類が触れることによって，細断機構に引き込まれるおそれがある。 ; (that clothing can be drawn into the mechanical section for shredding when touching the document-slot) 文書投入口に髪の毛が触れることによって，細断機構に引き込まれるおそれがある。 ; (that hairs can be drawn into the mechanical section		N/A

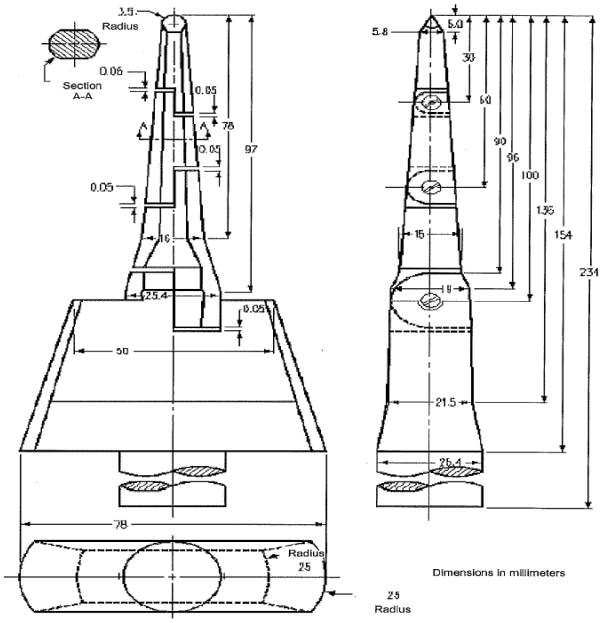
Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2466

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	for shredding when touching the document-slot) - in case of equipment incorporating a commutator motor, 可燃性ガスを噴射することによって引火又は爆発するおそれがある。 (that equipment may catch fire or explode by spraying of flammable gas.)		
	JA.2 Inadvertent reactivation Any safety interlock that can be operated by means of the test finger, Figure JA.1, is considered to be likely to cause inadvertent reactivation of the hazard. Compliance is checked by inspection and, where necessary, by a test with the test finger, Figure JA.1. **JA.3 Disconnection from the mains supply** Document shredding machines shall incorporate an isolating switch complying with sub-clause 3.4.2 as the device disconnecting the power of hazardous moving parts. For this switch, two-position (single-use) switch or multi-position (multifunction) switch (e.g., slide switch) may be used. If two-position switch, the positions for “ON” and “OFF” shall be indicated in accordance with sub-clause 1.7.8. If multi-position switch, the position for “OFF” shall be indicated in accordance with sub-clause 1.7.8 and other positions shall be indicated with proper terms or symbols. Compliance is checked by inspection.		
	JA.4 Protection against hazardous moving parts Any warning shall not be used instead of the structure for preventing access to hazardous moving parts. Document shredding machines shall comply with the following requirements. Insert the test finger, Figure JA.1, into all openings in MECHANICAL ENCLOSURES without applying appreciable force. It shall not be possible to touch hazardous moving parts with the test finger. This consideration applies to all sides of MECHANICAL ENCLOSURES when the equipment is mounted as intended. Before testing with the test finger, remove the parts detachable without a tool. Insert the wedge-probe, Figure JA.2, into the document-slot. And, against all directions of openings,		N/A

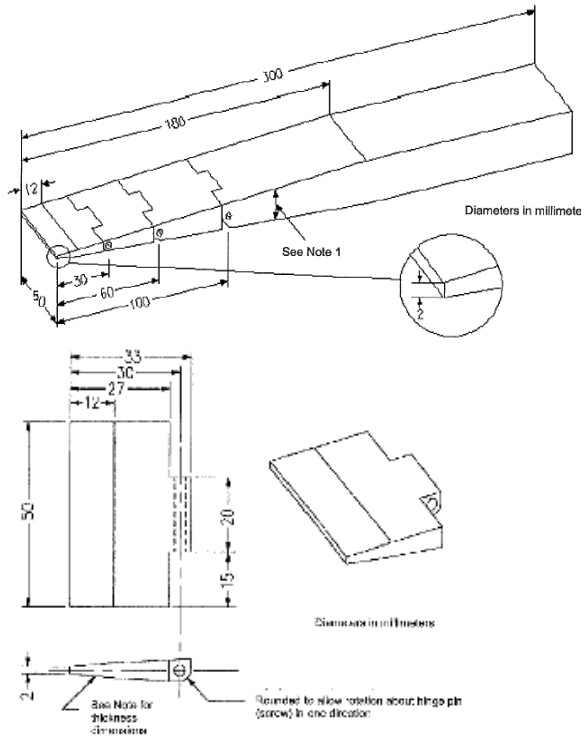
Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2467

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	if straight-cutting type, a force of 45 N shall apply to the probe, and 90 N if cross-cutting type. In this case, the weight of the probe is to be factored into the overall applied force. Before testing with the wedge-probe, remove the parts detachable without a tool. It shall not be possible to touch any hazardous moving parts, including the shredding roller or the mechanical section for shedding, with the probe.		
	 **Figure JA.1 Test finger**		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2468

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	 (Details of the tip of wedge) Distance from the tip (mm) / Thickness of probe (mm) 0 / 2 12 / 4 180 / 24 Note 1 - The thickness of the probe varies linearly, with slope changes at the respective points shown in the table. Note 2 –The allowable dimensional tolerance of the probe is; for ≤ 25 mm: +/- 0.13 mm for > 25 mm: +/- 0.3 mm. Figure JA.2 Wedge-probe		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2469

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
ATTACHMENT TO TEST REPORT **IEC 60950-1** **U.S.A. NATIONAL DIFFERENCES** (Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements)			
Differences according to ....: UL 60950-1-07(Second Edition) + A1: 2011 + A2: 2014			
TRF template used:.....: IECEE OD-2020-F3, Ed. 1.1			
Attachment Form No. .....: US_ND_IEC60950_1G **Attachment Originator.....:** UL(US) **Master Attachment.....:** Dated 2021-03-12			
Copyright © 2021 IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.			

	National Differences		—
1.1.1	All equipment is designed as to allow installation in accordance with the National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70, Canadian Electrical Code (CEC), Part I, CAN/CSA C22.1, and if applicable, the National Electrical Safety Code, IEEE C2		Pass
	Also, unless marked or otherwise identified, installation is allowed per the Standard for the Protection of Electronic Computer/Data-Processing Equipment, ANSI/NFPA 75		Pass
1.1.2	Baby monitors are required to additionally comply with ASTM F2951, Consumer Safety Specification for Baby Monitors		N/A
1.4.14	For Pluggable Equipment Type A, the protection in the installation is assumed to be 20A		N/A
1.5.5	For lengths exceeding 3.05 m, external interconnecting flexible cord and cable assemblies are required to be a suitable cable type (e.g., DP, CL2) specified in the /NEC		N/A
	For lengths 3.05 m or less, external interconnecting flexible cord and cable assemblies that are not types specified in the NEC are required to have special construction features and identification markings		Pass
1.7.1	Equipment for use on a.c. mains supply systems with a neutral and more than one phase conductor (e.g. 120/240 V, 3-wire) require a special marking format for electrical ratings		N/A
	A voltage rating that exceeds an attachment plug cap rating is only permitted if it does not exceed the extreme operating conditions in Table 2 of CAN/CSA C22.2 No. 235, and		N/A
	- if it is part of a range that extends into the Table 2 "Normal Operating Conditions"		N/A
	Likewise, a voltage rating is not to be lower than the		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	specified "Normal Operating Conditions," unless it is part of a range that extends into the "Normal Operating Conditions"		
1.7.7	Wiring terminals intended to supply Class 2 outputs in accordance with NEC or CEC Part 1 or NEC are marked with the voltage rating and “Class 2” or equivalent		N/A
	- Marking is located adjacent to the terminals		N/A
	- Marking is visible during wiring		N/A
2.5	Fuse providing Class 2, Limited Power Source, or TNV current limiting is not operator-accessible unless it is not interchangeable		N/A
2.6	Equipment with isolated ground (earthing) receptacles is in compliance with NEC 250.146(D) and CEC 10-112 and 10-906(8)		N/A
2.7.1	Suitable NEC/CEC branch circuit protection rated at the maximum circuit rating is provided for all standard supply outlets and receptacles (such as supplied in power distribution units) if the supply branch circuit protection is not suitable.		N/A
	Power distribution transformers distributing power at 100 volts or more, and rated 10 kVA or more, provided with special transformer overcurrent protection		N/A
3.2	Wiring methods (terminals, leads, etc.) used for the connection of the equipment to the mains is in accordance with the NEC/CEC		N/A
3.2.1	Attachment plugs of power supply cords are rated not less than 125 percent of the rated current of the equipment		N/A
3.2.1.2	Equipment connected to a centralized d.c. power system, and having one pole of the DC mains input terminal connected to the main protective earthing terminal in the equipment comply with special earthing, wiring, marking and installation instruction requirements		N/A
3.2.3	Permanent connection of equipment to the mains supply by a power supply cord is not permitted, except for certain equipment, such as ATMs		N/A
3.2.5	Power supply cords are no longer than 4.5 m in length		N/A
	Minimum cord length is 1.5 m, with certain constructions such as external power supplies allowed to consider both input and output cord lengths into the requirement		N/A
	Flexible power supply cords are compatible with Article 400 of the NEC, and Tables 11 and 12 of the CEC		N/A
3.2.9	Permanently connected equipment has a suitable wiring compartment and wire bending space		N/A
3.3	Wiring terminals and associated spacings for field wiring connections comply with CSA C22.2 No. 0		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2471

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.3.3	Wire binding screws are not attached with conductors larger than 10 AWG (5.3 mm2)		N/A
3.3.4	Terminals for permanent wiring, including protective earthing terminals, are suitable for Canadian/US wire gauge sizes, are		N/A
	- rated 125 per cent of the equipment rating, and		N/A
	- are specially marked when specified (1.7.7)		N/A
3.3.5	Revise first column of Table 3E to “Smaller of the RATED CURRENT of the equipment or the PROTECTIVE CURRENT RATING of the circuit under consideration”		N/A
3.4.2	Motor control devices are provided for cord-connected equipment with a motor if the equipment is rated more than 12 A,		N/A
	- or if the motor has a nominal voltage rating greater than 120 V		N/A
	- or is rated more than 1/3 hp (locked rotor current over 43 A)		N/A
3.4.8	Vertically-mounted disconnect switches and circuit breakers have the "on" position indicated by the handle in the up position		N/A
3.4.11	For computer room applications, equipment with battery systems capable of supplying 750 VA for five minutes have a battery disconnect means that may be connected to the computer room remote power-off circuit		N/A
4.3.12	The maximum quantity of flammable liquid stored in equipment complies with NFPA 30		N/A
4.3.13.5.1	Equipment with lasers meets the U.S. Code of Federal Regulations 21 CFR 1040 (and the Canadian Radiation Emitting Devices Act, REDR C1370).		N/A
4.7	For computer room applications, automated information storage systems with combustible media greater than 0.76 m^3 (27 cu ft) have a provision for connection of either automatic sprinklers or a gaseous agent extinguishing system with an extended discharge		N/A
4.7.3.1	For computer room applications, enclosures with combustible material measuring greater than 0.9m^2 (10 sq ft) or a single dimension greater than 1.8 m (6 ft) have a flame spread rating of 50 or less		N/A
	For other applications, enclosures with the same dimensions require a flame spread rating of 200 or less		N/A
4.7.3.1	Non-metallic enclosures of equipment for use in spaces used for environmental air (plenums) are required to comply with UL 2043		N/A
Annex H	Equipment that produces ionizing radiation complies with U.S. Code of Federal Regulations, 21 CFR 1020 (and the Canadian Radiation Emitting Devices Act, REDR C1370)		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2472

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Other National Differences		N/A
1.5.1	Some components and materials associated with the risk of fire, electric shock, or personal injury have component or material ratings in accordance with the applicable national (Canadian and/or U.S.) component or material standard requirements. These components include: attachment plugs, battery backup systems, battery packs, cathode ray tubes, circuit breakers, communication circuit accessories, connectors (used for current interruption of non-LPS circuits), cord sets and power supply cords, direct plug-in equipment, electrochemical capacitor modules (energy storage modules with ultracapacitors), enclosures (outdoor), flexible cords and cables, fuses (branch circuit), fuseholders, ground-fault current interrupters, industrial control equipment, insulating tape, interconnecting cables, lampholders, limit controls, printed wiring, protectors for communications circuits, receptacles, solid state controls, supplementary protectors, switches (including interlock switches), thermal cut-offs, thermostats, (multi-layer) transformer winding wire, surge protective devices, tubing, vehicle battery adapters, wire connectors, and wire and cables		Pass
1.6.1.2	A circuit for connection to the DC Mains Supply is classified as a SELV Circuit, TNV-2 Circuit or Hazardous Voltage Circuit depending on the maximum operating voltage of the supply		N/A
	This maximum operating voltage includes consideration of the battery charging “float voltage” associated with the intended supply system, regardless of the marked power rating of the equipment		N/A
2.3.1	For TNV-2 and TNV-3 circuits with other than ringing signals and with voltages exceeding 42.4 V_{peak} or 60 Vd.c., the maximum acceptable current through a 2000 ohm resistor (or greater) connected across the voltage source with other loads disconnected is 7.1 mA peak or 30 mA d.c. under normal operating conditions		N/A
2.3.2.1	In the event of a single fault between TNV and SELV circuits, the limits of 2.2.3 apply to SELV Circuits and accessible conductive parts		N/A
2.6.2	Equipment with functional earthing marked with the functional earthing symbol (IEC 60417-6092)		N/A
2.6.3.4	Protective bonding conductors of non-standard protective bonding constructions (e.g., printed circuit traces) may be subjected to the additional limited short circuit test conditions specified		N/A
4.2.8.1	Enclosures around CRTs with a face diameter of 160 mm or more reduce the risk of injury due to the implosion of the CRT		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2473

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
4.3.2	Equipment with handles complies with special loading tests		N/A
4.3.8	Battery packs for both portable and stationary applications comply with special component requirements	Comply with UL 2054 and 4.3.8 of UL/IEC 60950-1 or Annex M of UL/IEC 62368-1.	Pass
5.1.8.3	Equipment intended to receive telecommunication ringing signals comply with a special touch current measurement tests		N/A
5.3.7	Internal (e.g., card cage) SELV circuit connectors and printed wiring board connectors that are accessible to the operator and that deliver power are overloaded		N/A
	During abnormal operating testing, if a circuit is interrupted by the opening of a component, the test is repeated twice (three tests total) using new components as necessary		N/A
6.4	Equipment intended for connection to telecommunication network outside plant cable is protected against overvoltage from power line crosses in accordance with 6.4 and Annex NAC		N/A
Annex EE	Articulated accessibility probe (Fig EE.3) is used for assessing accessibility to document/media shredders instead of the Figure 2A test finger		N/A
Annex M.2	Continuous ringing signals up to 16 mA only are permitted if the equipment is subjected to special installation and performance restrictions		N/A
Annex NAD	Equipment connected to a telecommunication and cable distribution networks and supplied with an earphone intended to be held against, or in the ear comply with special acoustic pressure requirements		N/A

Disclaimer: This document is controlled and has been released electronically.
Only the version on the IECEE Website is the current document version

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2474

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
ATTACHMENT TO TEST REPORT IEC 60950-1 (AUSTRALIA/NEW ZEALAND) NATIONAL DIFFERENCES (Information technology equipment-safety)			
Differences according to ..... : AS/NZS 60950.1:2015			
TRF template used:..... : IECEE OD-2020-F3, Ed. 1.1			
Attachment Form No..... : AU_NZ_ND_IEC60950_1G **Attachment Originator ..... :** JAS-ANZ **Master Attachment..... :** 2021-04-19			
Copyright © 2021 IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.			

	National Differences		Pass
Appendix ZZ	Variations to IEC 60950-1, Ed 2.2 (2013) for Australia and New Zealand		Pass
1.2	**DEFINITIONS**		Pass
	After definition 'PERSON, SERVICE', insert the following new definition: POTENTIAL IGNITION SOURCE…….1.2.12.201		N/A
1.5	**COMPONENTS**		Pass
1.5.1	1. First paragraph, insert the following text after the words 'IEC component standard: or the relevant Australian/New Zealand Standard 2. In the Note, insert the following text after the word standard: or the relevant Australian/New Zealand Standard 3. Second paragraph, delete the words 'without further evaluation'		Pass
1.5.2	1. First paragraph, insert the following text after the word 'standard' or an Australian/New Zealand Standard 2. First paragraph, second dash item, second line, insert the following text after the word 'standard' or an Australian/New Zealand Standard 3. First paragraph, second dash item, last line, insert the following text after the word 'standard': or an Australian/New Zealand Standard		Pass
1.7	**MARKINGS AND INSTRUCTIONS**		N/A
1.7.1.3	*Delete* existing text and *replace* with the following: Graphical symbols placed on the equipment as a requirement of this standard, shall be in accordance with IEC 60417 or ISO 3864-2 or ISO 7000, if available. In the absence of suitable symbols, the manufacturer may design specific graphical symbols. Symbols as required by this standard placed on the		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2475

<table>
<tr><td colspan="4">IEC60950_1G ATTACHMENT</td></tr>
<tr><td>Clause</td><td>Requirement + Test</td><td>Result - Remark</td><td>Verdict</td></tr>
<tr><td></td><td>equipment shall be explained in the user manual</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.9</td><td>ELECTRICAL INSULATION</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>2.9.2</td><td>Variation
Second paragraph, delete the word ‘designated’</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>3.2.5</td><td>POWER SUPPLY CORDS</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Table 3B</td><td>Variation
1. Delete the first four rows and replace with the following:
<table>
<tr><td>Over 0.2 up to and including 3</td><td>0.5[a]</td><td>18
[0.8]</td></tr>
<tr><td>Over 3 up to and including 7.5</td><td>0.75</td><td>16
[1.3]</td></tr>
<tr><td>Over 7.5 up to including 10</td><td>(0.75)[b]
1.00</td><td>16
[1.3]</td></tr>
<tr><td>Over 10 up to including 16</td><td>(1.0)[c]
1.5</td><td>14
[2]</td></tr>
</table></td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td></td><td>2. Delete NOTE 1 and renumber existing NOTE 2 as ‘NOTE’</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td></td><td>3. Delete Footnote a and replace with the following:
[a] This nominal cross-sectional area is only allowed for Class II appliances if the length of the power supply cord, measured between the point where the cord, or cord guard, enters the appliance, and the to the plug does not exceed 2 m (0,5 mm2 three-core supply flexible cords are not permitted; see AS/NZS 3191)</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>4.3</td><td>DESIGN AND CONSTRUCTION</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>4.3.6</td><td>Variation
Delete the third paragraph and replace with the following:</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td></td><td>Equipment with a plug portion, suitable for insertion into a 10 A 3-pin flat-pin socket-outlet complying with AS/NZS 3112 shall comply with the requirements in AS/NZS 3112 for equipment with integral pins for insertion into socket-outlets</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>4.3.8</td><td>Addition
Eighth paragraph, insert the following new note after the first dash item:</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td></td><td>NOTE 6.201 In cases where the voltage source is provided by power from an unassociated power source, consideration should be given to the effects of possible single fault conditions in the unassociated equipment. If the power source is unknown then it should be assumed that the maximum limit of SELV may be applied to the source input under assumed single fault conditions in the source when assessing the charging circuit in the equipment under test.</td><td></td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>4.3.13.5.1</td><td>Variation</td><td></td><td>N/A</td></tr>
</table>

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2476

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Delete the first paragraph and *replace* with the following: Except as permitted below, equipment shall be classified and labelled according to IEC 60825-1 or AS/NZS 60825.1, IEC 60825-2 or AS/NZS 60825.2 and IEC 60825-12, as applicable		
	Third paragraph, first sentence, after 'IEC 60825-1', *insert* the following text: or AS/NZS 60825.1		N/A
	Fourth paragraph, after 'IEC 60825-1', *insert* the following text: or AS/NZS 60825.1		N/A
4.7	**RESISTANCE TO FIRE**		Pass
4.7	Addition At the end of Clause 4.7, *insert* the following text: For alternate tests refer to Clause 4.7.201		N/A
6	**CONNECTION TO TELECOMMUNICATIONS NETWORKS**		N/A
6.2.2	Variation For Australia only, *delete* the first paragraph and Note, and *replace* with the following: In Australia only, compliance with 6.2.2 shall be checked by the tests of both 6.2.2.1 and 6.2.2.2		N/A
6.2.2.1	Variation For Australia only, *delete* the first paragraph including the Notes, and *replace* with the following: In Australia only, the electrical separation is subjected to 10 impulses of alternating polarity, using the impulse test generator Reference 1 of Table N.1. The interval between successive impulses is 60 s and the initial voltage, Uc, is: (i) for 6.2.1 a): 7.0 kV for hand-held telephones and for headsets and 2.5 kV for other equipment; and (ii) For 6.2.1 b) and 6.2.1 c): 1.5kV		N/A
	NOTE 201 The 7 kV impulse simulates lightning surges on typical rural and semi-rural network lines		N/A
	NOTE 202 The value of 2.5 kV for 6.2.1 a) was chosen to ensure the adequacy of the insulation concerned and does not necessarily simulate likely overvoltages		N/A
6.2.2.2	Variation For Australia only, delete the second paragraph including the Note, and replace with the following: In Australia only, the a.c. test voltage is (i) for 6.2.1 a): 3kV; and (ii) for 6.2.1b) and 6.2.1c): 1.5kV		N/A
	NOTE 201 Where there are capacitors across the insulation under test, it is recommended that d.c. test voltages are used.		N/A
	NOTE 202 The 3 kV and 1.5 kV values have been determined considering the low frequency induced		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2477

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	voltages from the power supply distribution system.		
7	**CONNECTION TO CABLE DISTRIBUTION NETWORK**		N/A
7.3	Addition *Add* the following before the first paragraph: Equipment providing functions that fall only within the scope of AS/NZS 60065 and that incorporate a PSTN interface, are not required to comply with this Clause where the only ports provided on the equipment, in addition to a coaxial cable connection and a PSTN interface, are audio or video ports and analogue or data ports not intended to be used for telecommunications purposes		N/A
Annex P	Addition *Add* the following Normative References: AS/NZS 3191, Electric flexible cords AS/NZS 3112, Approval and test specification—Plugs and socket-outlets		N/A
	Special national conditions (if any)		—
1.2.12	**FLAMMABILITY**		N/A
1.2.12.15	Addition After Clause 1.2.12.15, *insert* the following new clause:		N/A
1.2.12.201	**POTENTIAL IGNITION SOURCE** Possible fault which can start a fire if the open-circuit voltage measured across an interruption or faulty contact exceeds a value of 50 V (peak) a.c. or d.c. and the product of the peak value of this voltage and the measured r.m.s. current under normal operating conditions exceeds 15 VA		N/A
	Such a faulty contact or interruption in an electrical connection includes those which may occur in CONDUCTIVE PATTERNS on PRINTED BOARDS		N/A
	NOTE 1 An electronic protection circuit may be used to prevent such a fault from becoming a POTENTIAL IGNITION SOURCE		N/A
	NOTE 2 This definition is from AS/NZS 60065:2012, Clause 2.8.11.		N/A
4	**PHYSICAL REQUIREMENTS**		N/A
4.1	Addition After Clause 4.1, *insert* new Clause 4.1.201 as follows:		N/A
4.1.201	**Display devices used for television purposes** Display devices which may be used for television purposes, with a mass of 7 kg or more, shall comply with the requirements for stability and mechanical hazards, including the additional stability requirements for television receivers, specified in AS/NZS 60065		N/A
4.3	**DESIGN AND CONSTRUCTION**		N/A
4.3.8	Addition		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2478

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	After Clause 4.3.8, *add* the following new clause as follows		
4.3.8.201	**Products containing coin/button cell batteries and batteries designated R1** The requirements of AS/NZS 60065:2012 Amendment 1:2015, Clause 14.10.201 apply for this Clause.		N/A
4.7	**RESISTANCE TO FIRE**		N/A
4.7.3.6	Addition After Clause 4.7.3.6, *add* new clauses as follows:		N/A
4.7.201	**Resistance to fire—Alternative tests**		N/A
4.7.201.1	**General** Parts of non-metallic material shall be resistant to ignition and spread of fire. This requirement does not apply to decorative trims, knobs and other parts unlikely to be ignited or to propagate flames from inside the apparatus, or the following: a) Components that are contained in an enclosure having a flammability category of V-0 according to AS/NZS 60695.11.10 and having openings only for the connecting wires filling the openings completely, and for ventilation not exceeding 1 mm in width regardless of length.		N/A
	b) The following parts which would contribute negligible fuel to a fire: – small mechanical parts, the mass of which does not exceed 4 g, such as mounting parts, gears, cams, belts and bearings; – small electrical components, such as capacitors with a volume not exceeding 1,750 mm3, integrated circuits, transistors and optocoupler packages, if these components are mounted on material of flammability category V-1, or better, according to AS/NZS 60695.11.10		N/A
	NOTE In considering how to minimize propagation of fire and what ‘small parts are, account should be taken of the cumulative effect of small parts adjacent to each other for the possible effect of propagating the fire from one part to another		N/A
	Compliance shall be checked by the tests of 4.7.201.2, 4.7.201.3, 4.7.201.4 and 4.7.201.5		N/A
	For the base material of printed boards, compliance shall be checked by the test of 4.7.201.5		N/A
	The tests shall be carried out on parts of non-metallic material which have been removed from the apparatus. When the glow-wire test is carried out, the parts shall be placed in the same orientation as they would be in normal use. These tests are not carried out on internal wiring		N/A
4.7.201.2	**Testing of non-metallic materials** Parts of non-metallic material shall be subject to the		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2479

IEC60950_1G ATTACHMENT

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	glow-wire test of AS/NZS 60695.2.11 which shall be carried out at 550°C Parts for which the glow-wire test cannot be carried out, such as those made of soft or foamy material, shall meet the requirements specified in ISO 9772 for category FH-3 material. The glow-wire test shall be not carried out on parts of material classified at least FH-3 according to ISO 9772 provided that the sample tested was not thicker than the relevant part.		
4.7.201.3	**Testing of insulating materials** Parts of insulating material supporting POTENTIAL IGNITION SOURCES shall be subject to the glow-wire test of AS/NZS 60695.2.11 which shall be carried out at 750°C. The test shall be also carried out on other parts of insulating material which are within a distance of 3 mm of the connection. NOTE Contacts in components such as switch contacts are considered to be connections. For parts which withstand the glow-wire test but produce a flame, other parts above the connection within the envelope of a vertical cylinder having a diameter of 20 mm and a height of 50 mm shall be subjected to the needle-flame test. However, parts shielded by a barrier which meets the needle-flame test shall not be tested. The needle-flame test shall be made in accordance with AS/NZS 60695.11.5 with the following modifications:		N/A
	Clause of AS/NZS 60695.11.5 / **Change** **9 Test procedure** **9.2 Application of Needle-flame**: *Delete* the first and second paragraphs and *replace* with the following: The specimen shall be arranged so that the flame can be applied to a vertical or horizontal edge as shown in the examples of Figure 1. If possible the flame shall be applied at least 10 mm from a corner. The duration of application of the test flame shall be 30 s ± 1 s **9.3 Number of test specimens**: *Delete* existing text and *replace* with the following: The test shall be made on one specimen. If the specimen does not		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2480

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	withstand the test, the test may be repeated on two further specimens, both of which shall withstand the test. **11 Evaluation of test results**: *Delete* existing text and *replace* with the following: The duration of burning (tb) shall not exceed 30 s. However, for printed circuit boards, it shall not exceed 15s		
	The needle-flame test shall not be carried out on parts of material classified as V-0 or V-1 according to AS/NZS 60695.11.10, provided that the sample tested was not thicker than the relevant part		N/A
4.7.201.4	**Testing in the event of non-extinguishing material** If parts, other than enclosures, do not withstand the glow wire tests of 4.7.201.3 by failure to extinguish within 30 s after the removal of the glow-wire tip, the needle-flame test detailed in 4.7.201.3 shall be made on all parts of non-metallic material which are within a distance of 50 mm or which are likely to be impinged upon by flame during the tests of 4.7.201.3. Parts shielded by a separate barrier which meets the needle-flame test need not be tested.		N/A
	NOTE 1 If the enclosure does not withstand the glow-wire test the equipment is considered to have failed to meet the requirements of Clause 4.7.201 without the need for consequential testing.		N/A
	NOTE 2 If other parts do not withstand the glow-wire test due to ignition of the tissue paper and if this indicates that burning or glowing particles can fall onto an external surface underneath the equipment, the equipment is considered to have failed to meet the requirements of Clause 4.7.201 without the need for consequential testing		N/A
	NOTE 3 Parts likely to be impinged upon by the flame are considered to be those within the envelope of a vertical cylinder having a radius of 10 mm and a height equal to the height of the flame, positioned above the point of the material supporting, in contact with, or in close proximity to, connections.		N/A
4.7.201.5	**Testing of printed boards** The base material of printed boards shall be subjected to the needle-flame test of Clause 4.7.201.3. The flame shall be applied to the edge of the board where the heat sink effect is lowest when the board is positioned as in normal use. The flame shall not be applied to an edge, consisting of broken perforations, unless the edge is less than 3 mm from a POTENTIAL IGNITION SOURCE.		N/A
	The test is not carried out if the		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2481

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	– Printed board does not carry any POTENTIAL IGNITION SOURCE; – Base material of printed boards, on which the available apparent power at a connection exceeds 15 VA operating at a voltage exceeding 50 V and equal or less than 400 V (peak) a.c. or d.c. under normal operating conditions, is of flammability category V-1 or better according to AS/NZS 60695.11.10, or the printed boards are protected by an enclosure meeting the flammability category V-0 according to AS/NZS 60695.11.10, or made of metal, having openings only for connecting wires which fill the openings completely; or – Base material of printed boards, on which the available apparatus power at a connection exceeds 15 VA operating at a voltage exceeding 400 V (peak) a.c. or d.c. under normal operating conditions, and base material of printed boards supporting spark gaps which provides protection against overvoltages, is of flammability category V-0 according to AS/NZS 60695.11.10 or the printed boards are contained in a metal enclosure, having openings only for connecting wires which fill the openings completely . *Compliance shall be determined using the smallest thickness of the material.*		
	NOTE Available apparent power is the maximum apparent power which can be drawn from the supplying circuit through a resistive load whose value is chosen to maximise the apparent power for more than 2 m when the circuit supplied is disconnected.		N/A

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
ATTACHMENT TO TEST REPORT **IEC 60950-1** **SINGAPORE NATIONAL DIFFERENCES** Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements			
Differences according to .....:	Special National Conditions		
TRF template used:.....:	IECEE OD-2020-F3, Ed. 1.1		
Attachment Form No. .....:	SG_ND_IEC60950_1G		
Attachment Originator.....:	Intertek Testing Services (Singapore) Pte Ltd		
Master Attachment.....:	2022-07-08		
Copyright © 2022 IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.			
	National Differences		—
	Not Applicable		—
			—
Chapter 4.2	**Special national conditions (if any)** Controlled goods under the Consumer Protection (Safety Requirements) Registration Scheme (CPS) are required to be tested to additional requirements stipulated by the Consumer Product Safety Office (CPSO) of Enterprise Singapore in Chapter 4.2 of the CPS information booklet. The CPS information booklet is updated on an ongoing basis. At the point of testing, refer to the latest copy of the CPS information booklet for the minimum edition of standard to apply for testing of products under the CPS scheme and any new requirements. Link to CPS information booklet: https://www.consumerproductsafety.gov.sg/files/cps-info-booklet.pdf		N/A
Clause 1	All appliances must be tested to 230 VAC, 50 Hz.		N/A
2	Circuit diagrams must be indicated with component's values for products tested to IEC 60065 and IEC 60950.		N/A
4	Appliance fitted with voltage selector shall be tested as follows: Connect appliance to 230 VAC mains with voltage selector switch to settings not suitable for operation at 230 VAC.		N/A
5	All appliances (with tropical test requirements in applicable Standards) shall comply with the tropical condition test as stated in the relevant IEC Standards.		N/A
7	All Class I appliances must be fitted with 3-pin mains plugs that are registered with the CPSO.		N/A
8	a) All Class II appliances must be fitted with 2-pin mains plug complying with EN 50075. b) Class II appliances that are fitted with 3-pin mains plugs must use plugs that are registered with the CPSO.		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2483

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
9	Detachable power cord set must be listed in the test report critical component list.		N/A
14	AC Adaptor incorporated with 13A socket-outlet to be tested to additional tests clauses 13, 17 and 18 of SS 145-3: 2020.		N/A
15	Supplier who is supplying AC adaptors with detachable interchangeable plug pins must include with its products, written instructions to inform customers on the type of detachable interchangeable plug pins that are approved and suitable to use in Singapore. These instructions are to be submitted to the Conformity Assessment Body for verification when applying for Certificate of Conformity.		N/A
16	For AC Adaptors supplied together with Personal Mobility Devices: 1. Registered Supplier to declare the model of the AC adaptor that is to be used with/ bundled together with the PMDs; 2. Registered Supplier to provide valid IEC 60950-1 or IEC 62368-1 test reports for certification and registration of the declared AC adaptor under the CPS scheme; and 3. Registered Supplier to provide the UL 2272 test report as a supporting document, showing that the listed AC adaptor in the UL 2272 test report is the model declared to be used with/ bundled together with the PMDs.		N/A
18	CD/ DVD ROMs (used in personal computers) to have test certificate showing that CD/DVD ROM drive has complied with IEC 60825- 1.		N/A
19	Modem card incorporated in the personal computer must be tested at set level (sub-clauses 5.1 & 6 of IEC 60950) or at component level.		N/A
20	Powerline Ethernet Adaptor incorporated with 13A socket-outlet, to be tested to additional test clauses 13, 17 & 18 of SS 145-3: 2020.		N/A
46	Plasma/LCD display monitor tested to IEC 60950 would require additional test to clauses 9 (related to antenna only), 10.1, 10.2, 10.3 and 12.5 of IEC 60065.		N/A
	Other additional requirements which may be included in Chapter 4.2 of the information booklet in ongoing basis at the time of testing.		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2484

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
ATTACHMENT TO TEST REPORT **IEC 60950-1** **KOREA NATIONAL DIFFERENCES** (Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements)			
Differences according to ..... :	K 60950-1(2011-12)		
TRF template used:..... :	IECEE OD-2020-F3, Ed. 1.1		
Attachment Form No. ..... :	KR_ND_IEC60950_1G		
Attachment Originator..... :	KTL		
Master Attachment ..... :	2022-05-20		
Copyright © 2022 IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.			

1.5.1	Plugs for the connection of the apparatus to the supply mains shall comply with the Korean plug standard sheets(KSC 8305)		N/A

	Special national conditions		
Voltage	The marking of rated voltage or rated voltage range, for appliances intended to be connected to the supply mains, shall include 110 V, 220 V or 380 V.		N/A
Frequency	Only appliances having supply frequency of 60Hz or a frequency range including 60Hz are accepted.		N/A
Instruction	Instruction manuals shall be in Korean		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2485

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ATTACHMENT TO TEST REPORT IEC 60950-1
EUROPEAN GROUP DIFFERENCES AND NATIONAL DIFFERENCES
Information technology equipment – Safety –
Part 1: General requirements

Differences according to.....: EN 60950-1:2006/A11:2009/A1:2010/A12:2011/A2:2013

Attachment Form No.....: EU_GD_IEC60950_1G

Attachment Originator .....: SGS Fimko Ltd

Master Attachment.....: Date 2014-02

Copyright © 2014 IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment (IECEE), Geneva, Switzerland. All rights reserved.

EN 60950-1:2006/A11:2009/A1:2010/A12:2011/A2:2013 – CENELEC COMMON MODIFICATIONS

IEC 60950-1, GROUP DIFFERENCES (CENELEC common modifications EN)			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Clauses, subclauses, notes, tables and figures which are additional to those in IEC60950-1 and it´s amendmets are prefixed “Z”		—

Contents (A2:2013)	Add the following annexes: Annex ZA (normative) Normative references to international publications with their corresponding European publications Annex ZB (normative) Special national conditions Annex ZD (informative) IEC and CENELEC code designations for flexible cords	Pass
General	Delete all the “country” notes in the reference document (IEC 60950-1:2005) according to the following list: 1.4.8 Note 2 1.5.1 Note 2 & 3 1.5.7.1 Note 1.5.8 Note 2 1.5.9.4 Note 1.7.2.1 Note 4, 5 & 6 2.2.3 Note 2.2.4 Note 2.3.2 Note 2.3.2.1 Note 2 2.3.4 Note 2 2.6.3.3 Note 2 & 3 2.7.1 Note 2.10.3.2 Note 2 2.10.5.13 Note 3 3.2.1.1 Note 3.2.4 Note 3. 2.5.1 Note 2 4.3.6 Note 1 & 2 4.7 Note 4 4.7.2.2 Note 4.7.3.1 Note 2 5.1.7.1 Note 3 & 4 5.3.7 Note 1 6 Note 2 & 5 6.1.2.1 Note 2 6.1.2.2 Note 6.2.2 Note 6.2.2.1 Note 2 6.2.2.2 Note 7.1 Note 3 7.2 Note 7.3 Note 1 & 2 G.2.1 Note 2 Annex H Note 2	Pass
General (A1:2010)	Delete all the “country” notes in the reference document (IEC 60950-1:2005/A1:2010) according to the following list: 1.5.7.1 Note 6.1.2.1 Note 2 6.2.2.1 Note 2 EE.3 Note	Pass

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
General (A2:2013)	Delete all the “country” notes in the reference document (IEC 60950-1:2005/A2:2013) according to the following list: 2.7.1 Note * 2.10.3.1 Note 2 6.2.2. Note * Note of secretary: Text of Common Modification remains unchanged.		Pass
1.1.1 (A1:2010)	**Replace** the text of NOTE 3 by the following. NOTE 3 The requirements of EN 60065 may also be used to meet safety requirements for multimedia equipment. See IEC Guide 112, Guide on the safety of multimedia equipment. For television sets EN 60065 applies.		Pass
1.3.Z1	Add the following subclause: 1.3.Z1 Exposure to excessive sound pressure The apparatus shall be so designed and constructed as to present no danger when used for its intended purpose, either in normal operating conditions or under fault conditions, particularly providing protection against exposure to excessive sound pressures from headphones or earphones. NOTE Z1 A new method of measurement is described in EN 50332-1, Sound system equipment: Headphones and earphones associated with portable audio equipment - Maximum sound pressure level measurement methodology and limit considerations - Part 1: General method for “one package equipment”, and in EN 50332-2, Sound system equipment: Headphones and earphones associated with portable audio equipment - Maximum sound pressure level measurement methodology and limit considerations - Part 2: Guidelines to associate sets with headphones coming from different manufacturers.		N/A
(A12:2011)	In EN 60950-1:2006/A12:2011 Delete the addition of 1.3.Z1 / EN 60950-1:2006 Delete the definition 1.2.3.Z1 / EN 60950-1:2006 /A1:2010		N/A
1.5.1 (Added info*)	Add the following NOTE: NOTE Z1 The use of certain substances in electrical and electronic equipment is restricted within the EU: see Directive 2002/95/EC. New Directive 2011/65/11 *		N/A
1.7.2.1 (A1:2010)	In addition, for a PORTABLE SOUND SYSTEM, the instructions shall include a warning that excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.		N/A
1.7.2.1 (A12.2011)	In EN 60950-1:2006/A12:2011 Delete NOTE Z1 and the addition for Portable Sound System. Add the following clause and annex to the existing standard and amendments.		N/A
	Zx Protection against excessive sound pressure from personal music players		N/A
	Zx.1 General		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2487

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	This sub-clause specifies requirements for protection against excessive sound pressure from personal music players that are closely coupled to the ear. It also specifies requirements for earphones and headphones intended for use with personal music players. A personal music player is a portable equipment for personal use, that: - is designed to allow the user to listen to recorded or broadcast sound or video; and - primarily uses headphones or earphones that can be worn in or on or around the ears; and - allows the user to walk around while in use. NOTE 1 Examples are hand-held or body-worn portable CD players, MP3 audio players, mobile phones with MP3 type features, PDA's or similar equipment. A personal music player and earphones or headphones intended to be used with personal music players shall comply with the requirements of this sub-clause. The requirements in this sub-clause are valid for music or video mode only. The requirements do not apply: - while the personal music player is connected to an external amplifier; or - while the headphones or earphones are not used. NOTE 2 An external amplifier is an amplifier which is not part of the personal music player or the listening device, but which is intended to play the music as a standalone music player. The requirements do not apply to: - hearing aid equipment and professional equipment; NOTE 3 Professional equipment is equipment sold through special sales channels. All products sold through normal electronics stores are considered not to be professional equipment.		
	- analogue personal music players (personal music players without any kind of digital processing of the sound signal) that are brought to the market before the end of 2015. NOTE 4 This exemption has been allowed because this technology is falling out of use and it is expected that within a few years it will no longer exist. This exemption will not be extended to other technologies. For equipment which is clearly designed or intended for use by young children, the limits of EN 71-1 apply.		N/A
	Zx.2 Equipment requirements No safety provision is required for equipment that complies with the following: - equipment provided as a package (personal music player with its listening device), where the acoustic output $L_{Aeq,T}$ is ≤ 85 dBA measured while playing the fixed "programme simulation noise" as described in EN 50332-1; and		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2488

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	- a personal music player provided with an analogue electrical output socket for a listening device, where the electrical output is ≤ 27 mV measured as described in EN 50332-2, while playing the fixed “programme simulation noise” as described in EN 50332-1. NOTE 1 Wherever the term acoustic output is used in this clause, the 30 s A-weighted equivalent sound pressure level $L_{Aeq,T}$ is meant. See also Zx.5 and Annex Zx. All other equipment shall: a) protect the user from unintentional acoustic outputs exceeding those mentioned above; and b) have a standard acoustic output level not exceeding those mentioned above, and automatically return to an output level not exceeding those mentioned above when the power is switched off; and		
	c) provide a means to actively inform the user of the increased sound pressure when the equipment is operated with an acoustic output exceeding those mentioned above. Any means used shall be acknowledged by the user before activating a mode of operation which allows for an acoustic output exceeding those mentioned above. The acknowledgement does not need to be repeated more than once every 20 h of cumulative listening time; and NOTE 2 Examples of means include visual or audible signals. Action from the user is always required. NOTE 3 The 20 h listening time is the accumulative listening time, independent how often and how long the personal music player has been switched off. d) have a warning as specified in Zx.3; and e) not exceed the following: 1) equipment provided as a package (player with Its listening device), the acoustic output shall be ≤ 100 dBA measured while playing the fixed “programme simulation noise” described in EN 50332-1; and 2) a personal music player provided with an analogue electrical output socket for a listening device, the electrical output shall be ≤ 150 mV measured as described in EN 50332-2, while playing the fixed “programme simulation noise” described in EN 50332-1. For music where the average sound pressure (long term $L_{Aeq,T}$) measured over the duration of the song is lower than the average produced by the programme simulation noise, the warning does not need to be given as long as the average sound pressure of the song is below the basic limit of 85 dBA. In this case T becomes the duration of the song. NOTE 4 Classical music typically has an average sound		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2489

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	pressure (long term $L_{Aeq,T}$) which is much lower than the average programme simulation noise. Therefore, if the player is capable to analyse the song and compare it with the programme simulation noise, the warning does not need to be given as long as the average sound pressure of the song is below the basic limit of 85 dBA. For example, if the player is set with the programme simulation noise to 85 dBA, but the average music level of the song is only 65 dBA, there is no need to give a warning or ask an acknowledgement as long as the average sound level of the song is not above the basic limit of 85 dBA.		
	Zx.3 Warning The warning shall be placed on the equipment, or on the packaging, or in the instruction manual and shall consist of the following: - the symbol of Figure 1 with a minimum height of 5 mm; and - the following wording, or similar: "To prevent possible hearing damage, do not listen at high volume levels for long periods." **Figure 1 – Warning label (IEC 60417-6044)** Alternatively, the entire warning may be given through the equipment display during use, when the user is asked to acknowledge activation of the higher level.		N/A
	Zx.4 Requirements for listening devices (headphones and earphones)		N/A
	Zx.4.1 Wired listening devices with analogue input With 94 dBA sound pressure output $L_{Aeq,T}$, the input voltage of the fixed "programme simulation noise" described in EN 50332-2 shall be ≥ 75 mV. This requirement is applicable in any mode where the headphones can operate (active or passive), including any available setting (for example built-in volume level control). NOTE The values of 94 dBA – 75 mV correspond with 85dBA – 27 mV and 100 dBA – 150 mV.		N/A
	Zx.4.2 Wired listening devices with digital input With any playing device playing the fixed "programme simulation noise" described in EN 50332-1 (and respecting the digital interface standards, where a digital interface standard exists		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2490

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	that specifies the equivalent acoustic level), the acoustic output $L_{Aeq,T}$ of the listening device shall be ≤ 100 dBA. This requirement is applicable in any mode where the headphones can operate, including any available setting (for example built-in volume level control, additional sound feature like equalization, etc.). NOTE An example of a wired listening device with digital input is a USB headphone.		
	Zx.4.3 Wireless listening devices In wireless mode: - with any playing and transmitting device playing the fixed programme simulation noise described in EN 50332-1; and - respecting the wireless transmission standards, where an air interface standard exists that specifies the equivalent acoustic level; and - with volume and sound settings in the listening device (for example built-in volume level control, additional sound feature like equalization, etc.) set to the combination of positions that maximize the measured acoustic output for the abovementioned programme simulation noise, the acoustic output $L_{Aeq,T}$ of the listening device shall be ≤ 100 dBA. NOTE An example of a wireless listening device is a Bluetooth headphone.		N/A
	Zx.5 Measurement methods Measurements shall be made in accordance with EN 50332-1 or EN 50332-2 as applicable. Unless stated otherwise, the time interval T shall be 30 s. NOTE Test method for wireless equipment provided without listening device should be defined.		N/A
2.7.1	Replace the subclause as follows: Basic requirements To protect against excessive current, short-circuits and earth faults in PRIMARY CIRCUITS, protective devices shall be included either as integral parts of the equipment or as parts of the building installation, subject to the following, a), b) and c): a) except as detailed in b) and c), protective devices necessary to comply with the requirements of 5.3 shall be included as parts of the equipment; b) for components in series with the mains input to the equipment such as the supply cord, appliance coupler, r.f.i. filter and switch, short-circuit and earth fault protection may be provided by protective devices in the building installation;		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2491

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	c) it is permitted for PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE B or PERMANENTLY CONNECTED EQUIPMENT, to rely on dedicated overcurrent and short-circuit protection in the building installation, provided that the means of protection, e.g. fuses or circuit breakers, is fully specified in the installation instructions. If reliance is placed on protection in the building installation, the installation instructions shall so state, except that for PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE A the building installation shall be regarded as providing protection in accordance with the rating of the wall socket outlet.		N/A
2.7.2	This subclause has been declared 'void'.		N/A
3.2.3	Delete the NOTE in Table 3A, and delete also in this table the conduit sizes in parentheses.		N/A
3.2.5.1	Replace "60245 IEC 53" by "H05 RR-F"; "60227 IEC 52" by "H03 VV-F or H03 VVH2-F"; "60227 IEC 53" by "H05 VV-F or H05 VVH2-F2". In Table 3B, replace the first four lines by the following: Up to and including 6 | 0,75 [a)] | Over 6 up to and including 10| (0,75) [b)] 1,0 | Over 10 up to and including 16| (1,0) [c)] 1,5 | In the conditions applicable to Table 3B delete the words "in some countries" in condition [a)]. In NOTE 1, applicable to Table 3B, delete the second sentence.		N/A
3.2.5.1 (A2:2013)	NOTE Z1 The harmonised code designations corresponding to the IEC cord types are given in Annex ZD		N/A
3.3.4	In Table 3D, delete the fourth line: conductor sizes for 10 to 13 A, and replace with the following: Over 10 up to and including 16 | 1,5 to 2,5 | 1,5 to 4 | Delete the fifth line: conductor sizes for 13 to 16 A		N/A
4.3.13.6 (A1:2010)	Replace the existing NOTE by the following: NOTE Z1 Attention is drawn to: 1999/519/EC: Council Recommendation on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields 0 Hz to 300 GHz, and 2006/25/EC: Directive on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to risks arising from physical agents (artifical optical radiation).		N/A
	Standards taking into account mentioned Recommendation and Directive which demonstrate compliance with the applicable EU Directive are indicated in the OJEC.		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2492

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
Annex H	Replace the last paragraph of this annex by: At any point 10 cm from the surface of the OPERATOR ACCESS AREA, the dose rate shall not exceed 1 µSv/h (0,1 mR/h) (see NOTE). Account is taken of the background level. Replace the notes as follows: NOTE These values appear in Directive 96/29/Euratom. Delete NOTE 2.		N/A
Bibliography	Additional EN standards.		—
ZA	**NORMATIVE REFERENCES TO INTERNATIONAL PUBLICATIONS WITH THEIR CORRESPONDING EUROPEAN PUBLICATIONS**		—
ZB ANNEX (normative) SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)			
1.2.4.1	In **Denmark**, certain types of Class I appliances (see 3.2.1.1) may be provided with a plug not establishing earthing conditions when inserted into Danish socket-outlets.		N/A
1.2.13.14 (A11:2009)	In **Norway** and **Sweden**, for requirements see 1.7.2.1 and 7.3 of this annex.		N/A
1.5.7.1 (A11:2009)	In **Finland, Norway** and **Sweden**, resistors bridging BASIC INSULATION in CLASS I PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE A must comply with the requirements in 1.5.7.1. In addition when a single resistor is used, the resistor must withstand the resistor test in 1.5.7.2.		N/A
1.5.8	In **Norway**, due to the IT power system used (see annex V, Figure V.7), capacitors are required to be rated for the applicable line-to-line voltage (230 V).		N/A
1.5.9.4	In **Finland**, **Norway** and **Sweden**, the third dashed sentence is applicable only to equipment as defined in 6.1.2.2 of this annex.		N/A
1.7.2.1	In **Finland**, **Norway** and **Sweden**, CLASS I PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE A intended for connection to other equipment or a network shall, if safety relies on connection to protective earth or if surge suppressors are connected between the network terminals and accessible parts, have a marking stating that the equipment must be connected to an earthed mains socket-outlet. The marking text in the applicable countries shall be as follows: In **Finland**: "Laite on liitettävä suojakoskettimilla varustettuun pistorasiaan" In **Norway**: “Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt” In **Sweden**: “Apparaten skall anslutas till jordat		N/A

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ZB ANNEX (normative) SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)			
	uttag”		
1.7.2.1 (A11:2009)	In **Norway** and **Sweden**, the screen of the cable distribution system is normally not earthed at the entrance of the building and there is normally no equipotential bonding system within the building. Therefore the protective earthing of the building installation need to be isolated from the screen of a cable distribution system. It is however accepted to provide the insulation external to the equipment by an adapter or an interconnection cable with galvanic isolator, which may be provided by e.g. a retailer. The user manual shall then have the following or similar information in Norwegian and Swedish language respectively, depending on in what country the equipment is intended to be used in: “Equipment connected to the protective earthing of the building installation through the mains connection or through other equipment with a connection to protective earthing – and to a cable distribution system using coaxial cable, may in some circumstances create a fire hazard. Connection to a cable distribution system has therefore to be provided through a device providing electrical isolation below a certain frequency range (galvanic isolator, see EN 60728-11).”		
	NOTE In Norway, due to regulation for installations of cable distribution systems, and in Sweden, a galvanic isolator shall provide electrical insulation below 5 MHz. The insulation shall withstand a dielectric strength of 1,5 kV r.m.s., 50 Hz or 60 Hz, for 1 min. Translation to Norwegian (the Swedish text will also be accepted in Norway): “Utstyr som er koplet til beskyttelsesjord via nettplugg og/eller via annet jordtilkoplet utstyr – og er tilkoplet et kabel-TV nett, kan forårsake brannfare. For å unngå dette skal det ved tilkopling av utstyret til kabel-TV nettet installeres en galvanisk isolator mellom utstyret og kabel- TV nettet.” Translation to Swedish: ”Utrustning som är kopplad till skyddsjord via jordat vägguttag och/eller via annan utrustning och samtidigt är kopplad till kabel-TV nät kan i vissa fall medföra risk för brand. För att undvika detta skall vid anslutning av utrustningen till kabel-TV nät galvanisk isolator finnas mellan utrustningen och		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2494

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ZB ANNEX (normative) SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)			
	kabel-TV nätet.”		
1.7.2.1 (A2:2013)	In **Denmark**, CLASS I PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE A intended for connection to other equipment or a network shall, if safety relies on connection to protective earth or if surge suppressors are connected between the network terminals and accessible parts, have a marking stating that the equipment must be connected to an earthed mains socket-outlet. The marking text in **Denmark** shall be as follows: In **Denmark**: “Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.”		N/A
1.7.5 1.7.5 (A11:2009)	In **Denmark**, socket-outlets for providing power to other equipment shall be in accordance with the Heavy Current Regulations, Section 107-2-D1, Standard Sheet DK 1-3a, DK 1-5a or DK 1-7a, when used on Class I equipment. For STATIONARY EQUIPMENT the socket-outlet shall be in accordance with Standard Sheet DK 1-1b or DK 1-5a. For **CLASS II EQUIPMENT** the socket outlet shall be in accordance with Standard Sheet DKA 1-4a.		N/A
1.7.5 (A2:2013)	In **Denmark**, socket-outlets for providing power to other equipment shall be in accordance with the DS 60884-2-D1:2011. For class I equipment the following Standard Sheets are applicable: DK 1-3a, DK 1-1c, DK 1-1d, DK 1-5a or DK 1-7a, with the exception for STATIONARY EQUIPMENT where the socket-outlets shall be in accordance with Standard Sheet DK 1-1b, DK 1-1c, DK 1-1d or DK 1-5a. Socket outlets intended for providing power to Class II apparatus with a rated current of 2,5 A shall be in accordance with DS 60884-2-D1 standard sheet DKA 1-4a. Other current rating socket outlets shall be in compliance with by DS 60884-2-D1 Standard Sheet DKA 1-3a or DKA 1-3b. Justification the Heavy Current Regulations, 6c		N/A
2.2.4	In **Norway**, for requirements see 1.7.2.1, 6.1.2.1 and 6.1.2.2 of this annex.		N/A
2.3.2	In **Finland**, **Norway** and **Sweden** there are additional requirements for the insulation. See 6.1.2.1 and 6.1.2.2 of this annex.		N/A
2.3.4	In **Norway**, for requirements see 1.7.2.1, 6.1.2.1 and 6.1.2.2 of this annex.		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2495

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ZB ANNEX (normative) **SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)**			
2.6.3.3	In the **United Kingdom**, the current rating of the circuit shall be taken as 13 A, not 16 A.		N/A
2.7.1	In the **United Kingdom**, to protect against excessive currents and short-circuits in the PRIMARY CIRCUIT of DIRECT PLUG-IN EQUIPMENT, tests according to 5.3 shall be conducted, using an external protective device rated 30 A or 32 A. If these tests fail, suitable protective devices shall be included as integral parts of the DIRECT PLUG-IN EQUIPMENT, so that the requirements of 5.3 are met.		N/A
2.10.5.13	In **Finland**, **Norway** and **Sweden**, there are additional requirements for the insulation, see 6.1.2.1 and 6.1.2.2 of this annex.		N/A
3.2.1.1	In **Switzerland**, supply cords of equipment having a RATED CURRENT not exceeding 10 A shall be provided with a plug complying with SEV 1011 or IEC 60884-1 and one of the following dimension sheets: SEV 6532-2.1991 Plug Type 15 3P+N+PE 250/400 V, 10 A		N/A
	SEV 6533-2.1991 Plug Type 11 L+N 250 V, 10 A SEV 6534-2.1991 Plug Type 12 L+N+PE 250 V, 10 A In general, EN 60309 applies for plugs for currents exceeding 10 A. However, a 16 A plug and socket-outlet system is being introduced in Switzerland, the plugs of which are according to the following dimension sheets, published in February 1998: SEV 5932-2.1998: Plug Type 25 , 3L+N+PE 230/400 V, 16 A SEV 5933-2.1998:Plug Type 21, L+N, 250 V, 16A SEV 5934-2.1998: Plug Type 23, L+N+PE 250 V, 16 A		N/A
3.2.1.1	In **Denmark**, supply cords of single-phase equipment having a rated current not exceeding13 A shall be provided with a plug according to the Heavy Current Regulations, Section 107-2-D1. CLASS I EQUIPMENT provided with socket-outlets with earth contacts or which are intended to be used in locations where protection against indirect contact is required according to the wiring rules shall be provided with a plug in accordance with standard sheet DK 2-1a or DK 2-5a. If poly-phase equipment and single-phase equipment having a RATED CURRENT exceeding		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2496

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ZB ANNEX (normative) SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)			
	13 A is provided with a supply cord with a plug, this plug shall be in accordance with the Heavy Current Regulations, Section 107-2-D1 or EN 60309-2.		
3.2.1.1 (A2:2013)	In **Denmark**, supply cords of single-phase equipment having a rated current not exceeding 13 A shall be provided with a plug according to DS 60884-2-D1. CLASS I EQUIPMENT provided with socket-outlets with earth contacts or which are intended to be used in locations where protection against indirect contact is required according to the wiring rules shall be provided with a plug in accordance with standard sheet DK 2-1a or DK 2-5a. If a single-phase equipment having a RATED CURRENT exceeding 13 A or if a poly-phase equipment is provided with a supply cord with a plug, this plug shall be in accordance with the standard sheets DK 6-1a in DS 60884-2-D1 or EN 60309-2. Justification the Heavy Current Regulations, 6c		N/A
3.2.1.1	In **Spain**, supply cords of single-phase equipment having a rated current not exceeding 10 A shall be provided with a plug according to UNE 20315:1994. Supply cords of single-phase equipment having a rated current not exceeding 2,5 A shall be provided with a plug according to UNE-EN 50075:1993. CLASS I EQUIPMENT provided with socket-outlets with earth contacts or which are intended to be used in locations where protection against indirect contact is required according to the wiring rules, shall be provided with a plug in accordance with standard UNE 20315:1994. If poly-phase equipment is provided with a supply cord with a plug, this plug shall be in accordance with UNE-EN 60309-2.		N/A
3.2.1.1	In the **United Kingdom**, apparatus which is fitted with a flexible cable or cord and is designed to be connected to a mains socket conforming to BS 1363 by means of that flexible cable or cord and plug, shall be fitted with a 'standard plug' in accordance with Statutory Instrument 1768:1994 - The Plugs and Sockets etc. (Safety) Regulations 1994, unless exempted by those regulations. NOTE 'Standard plug' is defined in SI 1768:1994 and essentially means an approved plug conforming to BS 1363 or an approved conversion plug.		N/A
3.2.1.1	In **Ireland**, apparatus which is fitted with a flexible cable or cord and is designed to be connected to a mains socket conforming to I.S. 411 by means of		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2497

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ZB ANNEX (normative) SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)			
	that flexible cable or cord and plug, shall be fitted with a 13 A plug in accordance with Statutory Instrument 525:1997 - National Standards Authority of Ireland (section 28) (13 A Plugs and Conversion Adaptors for Domestic Use) Regulations 1997.		
3.2.4	In **Switzerland**, for requirements see 3.2.1.1 of this annex.		N/A
3.2.5.1	In the **United Kingdom**, a power supply cord with conductor of 1,25 mm2 is allowed for equipment with a rated current over 10 A and up to and including 13 A.		N/A
3.3.4	In the **United Kingdom**, the range of conductor sizes of flexible cords to be accepted by terminals for equipment with a RATED CURRENT of over 10 A up to and including 13 A is: • 1,25 mm^2 to 1,5 mm^2 nominal cross-sectional area.		N/A
4.3.6	In the **United Kingdom**, the torque test is performed using a socket outlet complying with BS 1363 part 1:1995, including Amendment 1:1997 and Amendment 2:2003 and the plug part of DIRECT PLUG-IN EQUIPMENT shall be assessed to BS 1363: Part 1, 12.1, 12.2, 12.3, 12.9, 12.11, 12.12, 12.13, 12.16 and 12.17, except that the test of 12.17 is performed at not less than 125 °C. Where the metal earth pin is replaced by an Insulated Shutter Opening Device (ISOD), the requirements of clauses 22.2 and 23 also apply.		N/A
4.3.6	In **Ireland**, DIRECT PLUG-IN EQUIPMENT is known as plug similar devices. Such devices shall comply with Statutory Instrument 526:1997 - National Standards Authority of Ireland (Section 28) (Electrical plugs, plug similar devices and sockets for domestic use) Regulations, 1997.		N/A
5.1.7.1	In **Finland**, **Norway** and **Sweden** TOUCH CURRENT measurement results exceeding 3,5 mA r.m.s. are permitted only for the following equipment: • STATIONARY PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE A that is intended to be used in a RESTRICTED ACCESS LOCATION where equipotential bonding has been applied, for example, in a telecommunication centre; and has provision for a permanently connected PROTECTIVE EARTHING CONDUCTOR; and is provided with instructions for the installation of that conductor by a SERVICE PERSON; • STATIONARY PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE B; • STATIONARY PERMANENTLY CONNECTED		N/A

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ZB ANNEX (normative) SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)			
	EQUIPMENT.		
6.1.2.1 (A1:2010)	In **Finland**, **Norway** and **Sweden**, add the following text between the first and second paragraph of the compliance clause: If this insulation is solid, including insulation forming part of a component, it shall at least consist of either - two layers of thin sheet material, each of which shall pass the electric strength test below, or - one layer having a distance through insulation of at least 0,4 mm, which shall pass the electric strength test below. Alternatively for components, there is no distance through insulation requirements for the insulation consisting of an insulating compound completely filling the casing, so that CLEARANCES and CREEPAGE DISTANCES do not exist, if the component passes the electric strength test in accordance with the compliance clause below and in addition - passes the tests and inspection criteria of 2.10.11 with an electric strength test of 1,5 kV multiplied by 1,6 (the electric strength test of 2.10.10 shall be performed using 1,5 kV), and - is subject to ROUTINE TESTING for electric strength during manufacturing, using a test voltage of 1,5 kV.		N/A
	It is permitted to bridge this insulation with an optocoupler complying with 2.10.5.4 b). It is permitted to bridge this insulation with a capacitor complying with EN 60384-14:2005, subclass Y2. A capacitor classified Y3 according to EN 60384-14:2005, may bridge this insulation under the following conditions: - the insulation requirements are satisfied by having a capacitor classified Y3 as defined by EN 60384-14, which in addition to the Y3 testing, is tested with an impulse test of 2,5 kV defined in EN 60950-1:2006, 6.2.2.1; - the additional testing shall be performed on all the test specimens as described in EN 60384-14: - the impulse test of 2,5 kV is to be performed before the endurance test in EN 60384-14, in the sequence of tests as described in EN 60384-14.		N/A
6.1.2.2	In **Finland**, **Norway** and **Sweden**, the exclusions are applicable for PERMANENTLY CONNECTED		N/A

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2499

IEC60950_1G ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ZB ANNEX (normative) SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)			
	EQUIPMENT, PLUGGABLE EQUIPMENT TYPE B and equipment intended to be used in a RESTRICTED ACCESS LOCATION where equipotential bonding has been applied, e.g. in a telecommunication centre, and which has provision for a permanently connected PROTECTIVE EARTHING CONDUCTOR and is provided with instructions for the installation of that conductor by a SERVICE PERSON.		
7.2	In **Finland**, **Norway** and **Sweden**, for requirements see 6.1.2.1 and 6.1.2.2 of this annex. The term TELECOMMUNICATION NETWORK in 6.1.2 being replaced by the term CABLE DISTRIBUTION SYSTEM.		N/A
7.3 (A11:2009)	In **Norway** and **Sweden**, for requirements see 1.2.13.14 and 1.7.2.1 of this annex.		N/A

Annex ZD
(informative)

IEC and CENELEC code designations for flexible cords

Type of flexible cord	Code designations	
	IEC	CENELEC
PVC insulated cords		
Flat twin tinsel cord	60227 IEC 41	H03VH-Y
Light polyvinyl chloride sheathed flexible cord	60227 IEC 52	H03VV-F H03VVH2-F
Ordinary polyvinyl chloride sheathed flexible cord	60277 IEC 53	H05VV-F H05VVH2-F
Rubber insulated cords		
Braided cord	60245 IEC 51	H03RT-F
Ordinary tough rubber sheathed flexible cord	60245 IEC 53	H05RR-F
Ordinary polychloroprene sheathed flexible cord	60245 IEC 57	H05RN-F
Heavy polychloroprene sheathed flexible cord	60245 IEC 66	H07RN-F
Cords having high flexibility		
Rubber insulated and sheathed cord	60245 IEC 86	H03RR-H
Rubber insulated, crosslinked PVC sheathed cord	60245 IEC 87	H03RV4-H
Crosslinked PVC insulated and sheathed cord	60245 IEC 88	H03V4V4-H

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2500

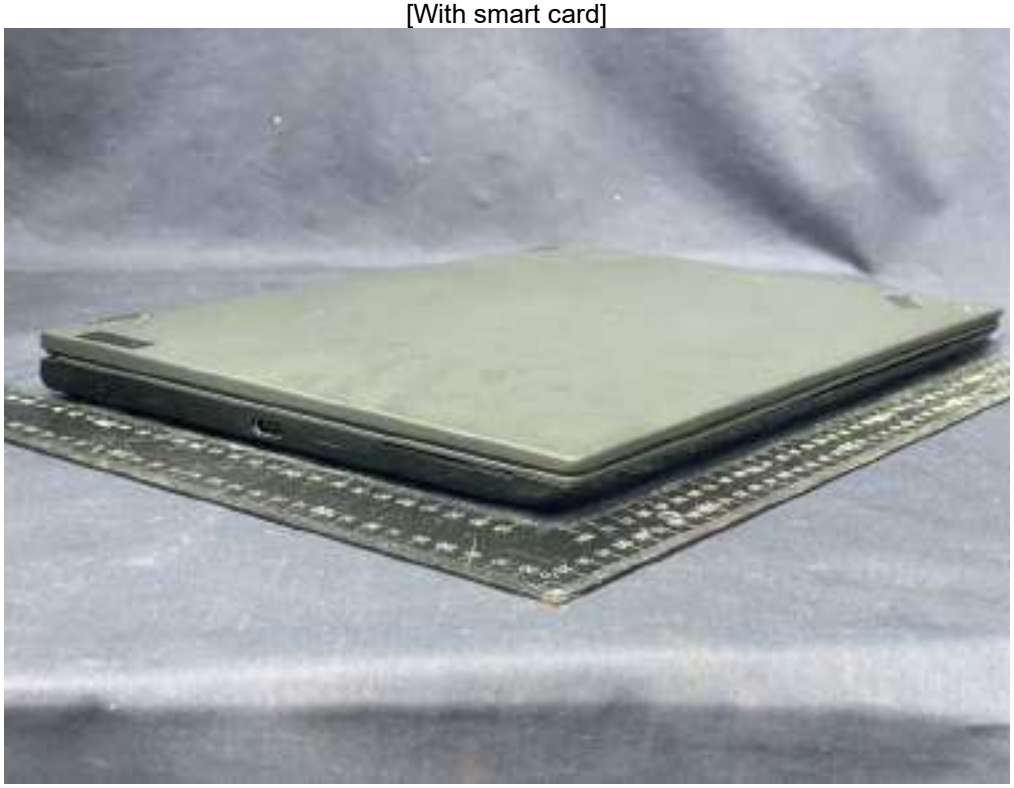
Enclosure

Photographs

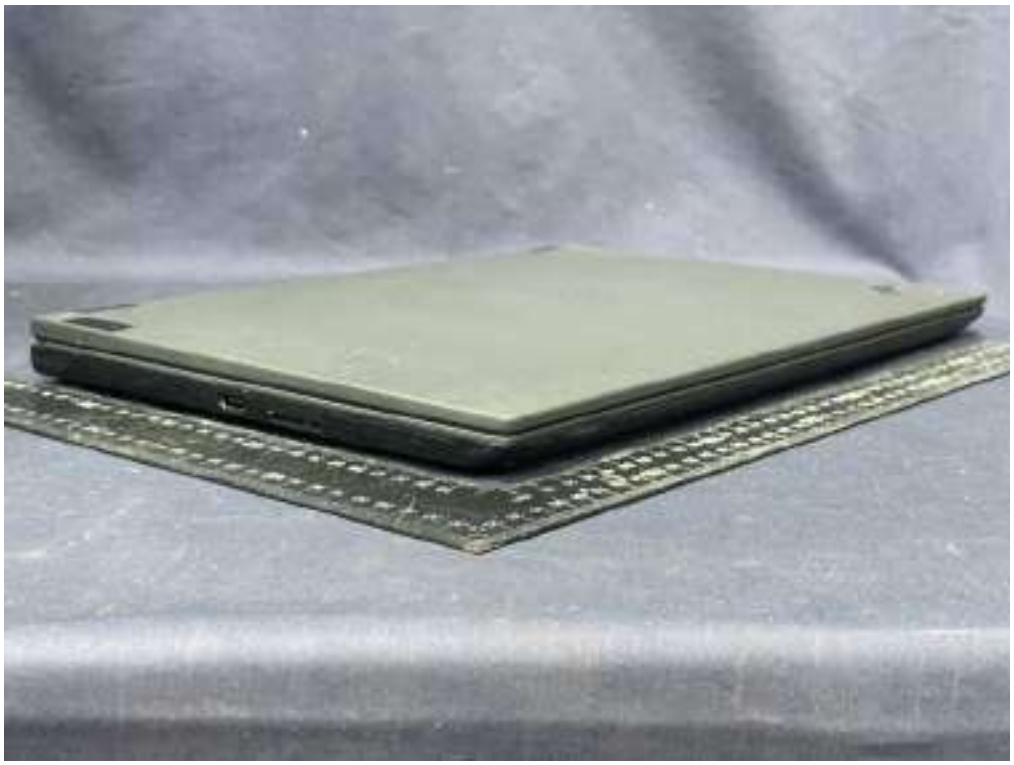
Supplement Id	Description
3-01	Overall Three Side View
3-02	Top and Bottom View
3-03	Front and Rear Side View
3-04	Left Side and Right Side View
3-05	Open View
3-06	Internal View
3-07	Motherboard View

Photographs ID 3-01

[With smart card]

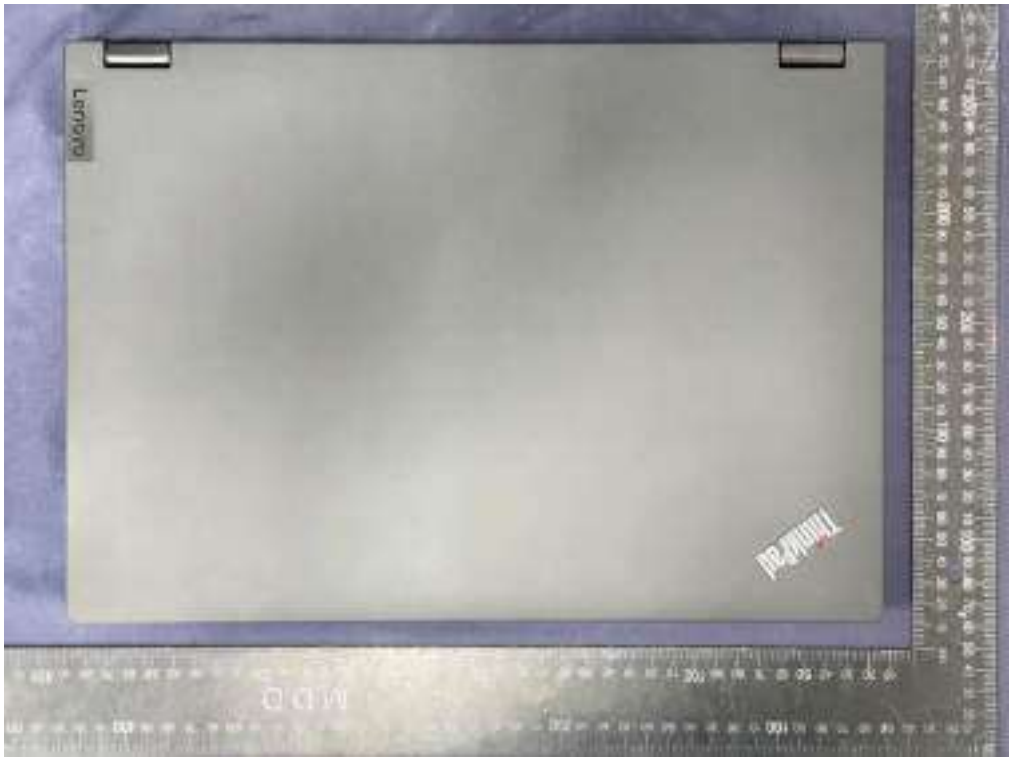


[Without smart card]



Photographs ID 3-01

Photographs ID 3-02



Photographs ID 3-03

Photographs ID 3-04

[With smart card]

[Without smart card]

Photographs ID 3-04

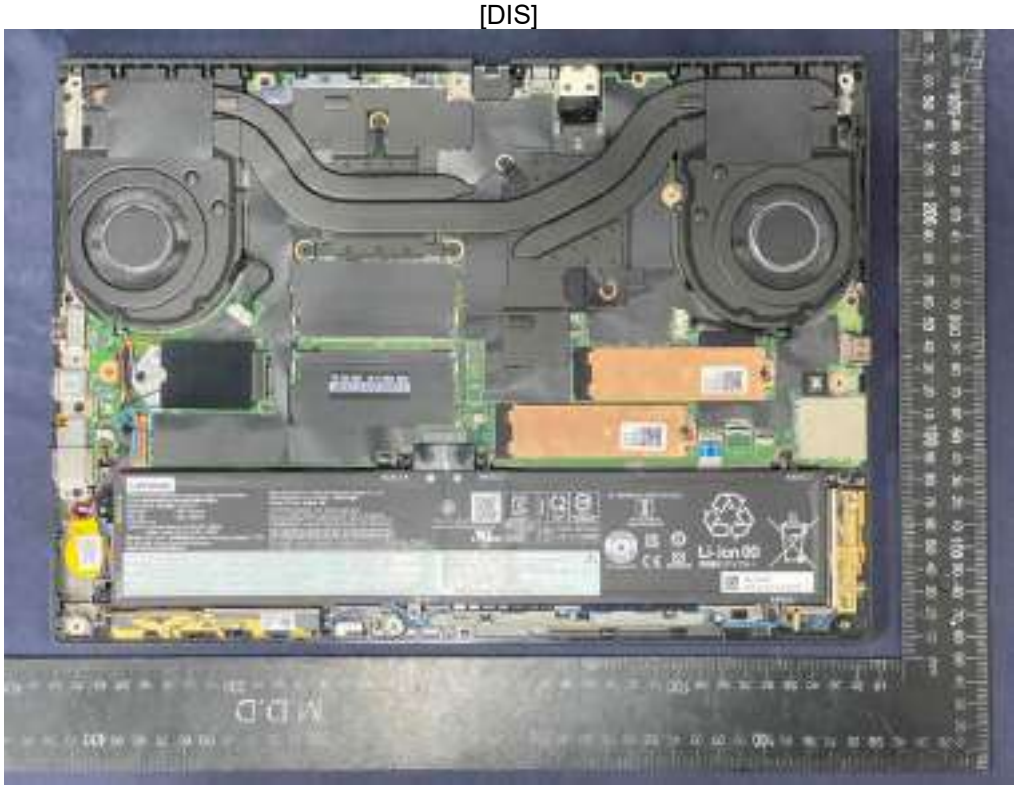
[With SIM tray]

Without SIM tray

Photographs ID 3-05

Photographs ID 3-06

[DIS]

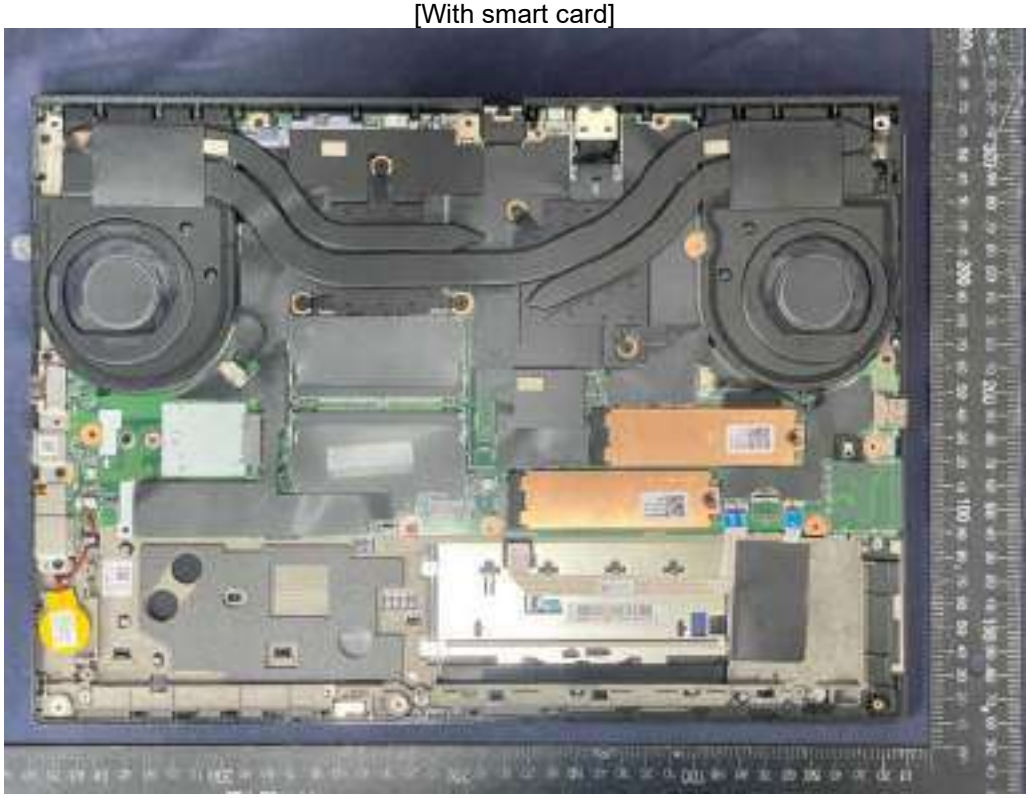


Photographs ID 3-06

[UMA]

Photographs ID 3-06

[With smart card]

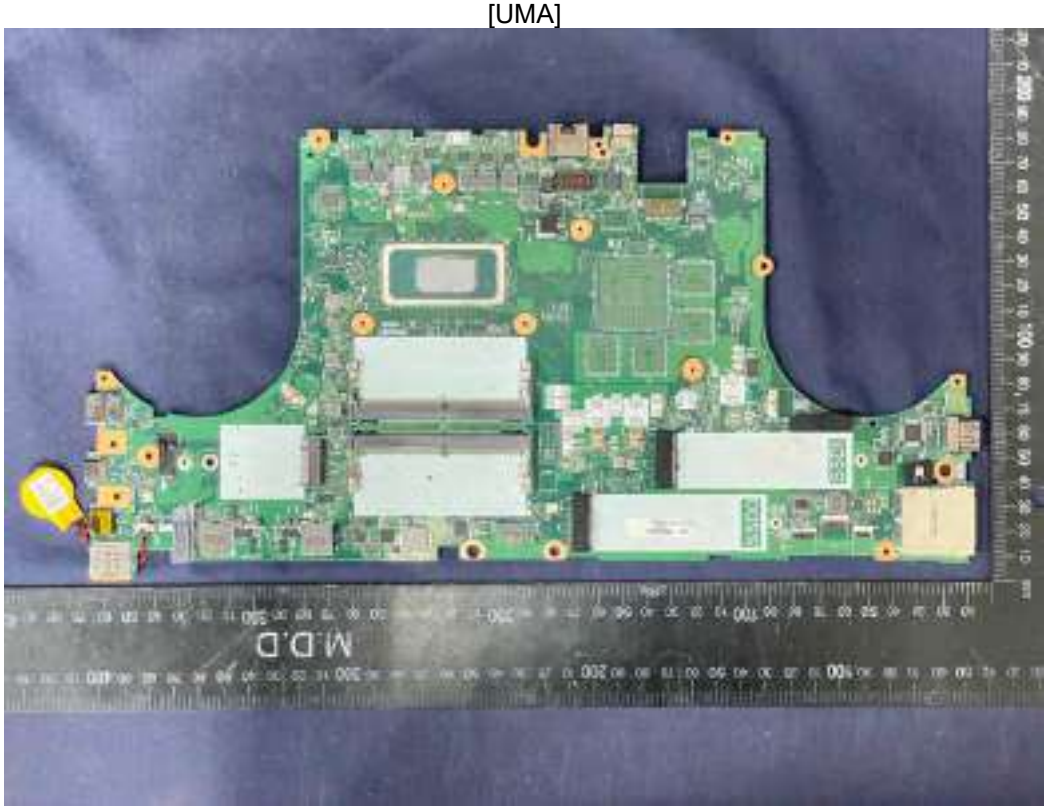


Photographs ID 3-07

[DIS]

Photographs ID 3-07

[UMA]



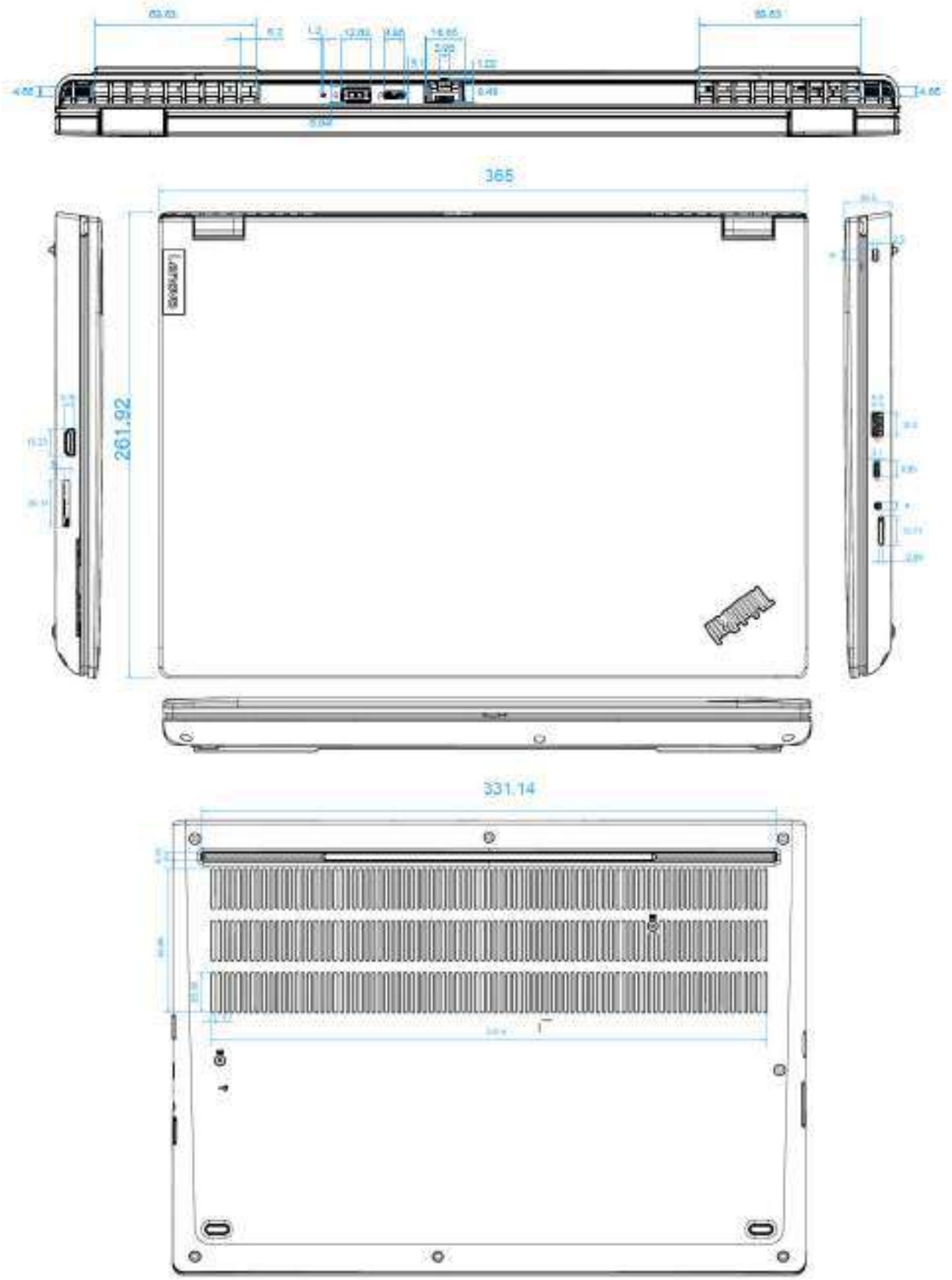
Enclosure

Diagrams

Supplement Id	Description
4-01	Mechanical Drawing
4-02	Mesh for bottom Opening - Dimension Drawing
4-03	Rubber Stand for Bottom Opening - Dimension Drawing

Diagrams ID 4-01

Unit: mm



Diagrams ID 4-01

Unit: mm

IR

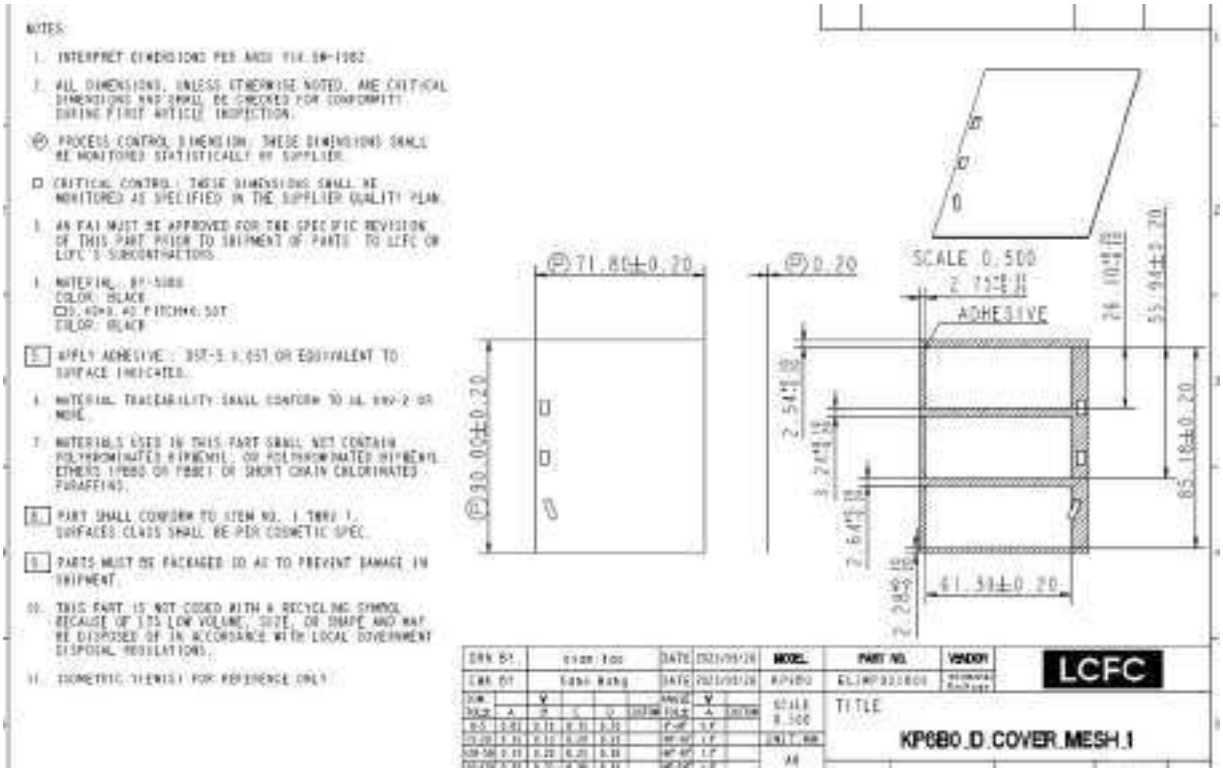
FHD

Non cam

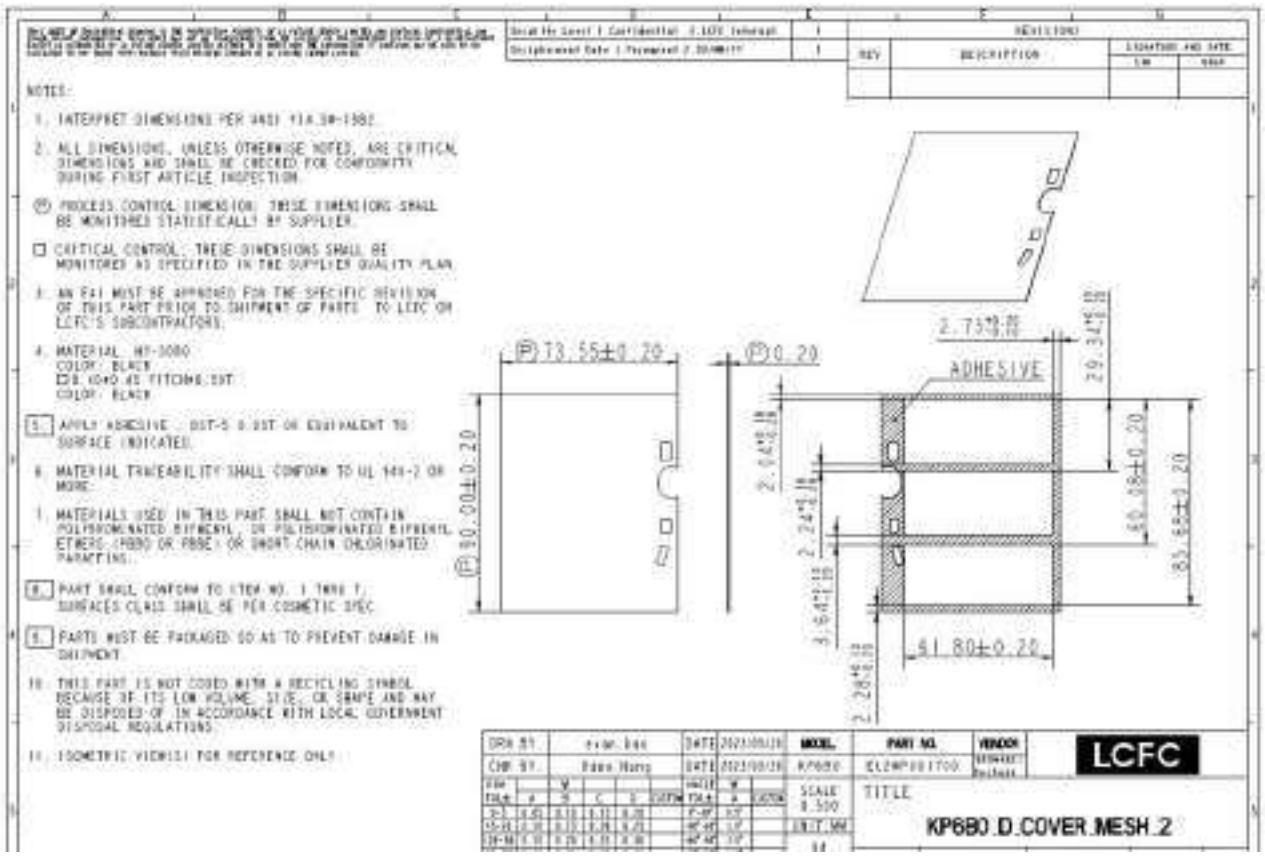
Diagrams ID 4-02

Unit: mm

Mesh 1



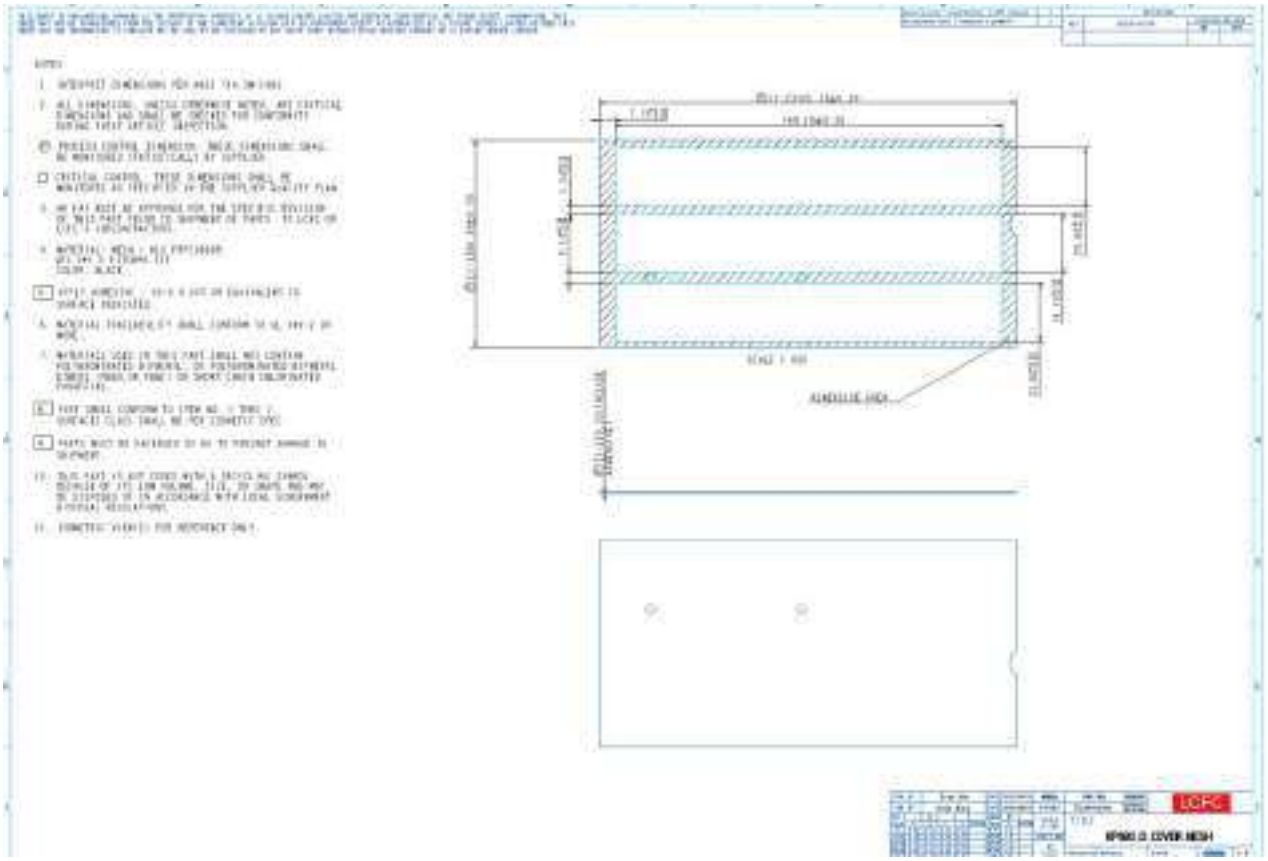
Mesh 2



Diagrams ID 4-02

Unit: mm

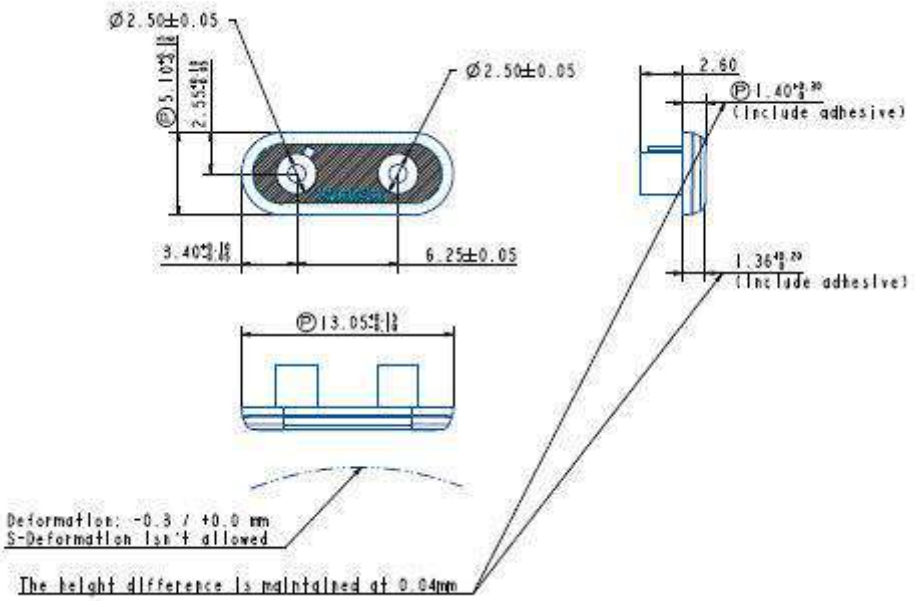
Mesh 3



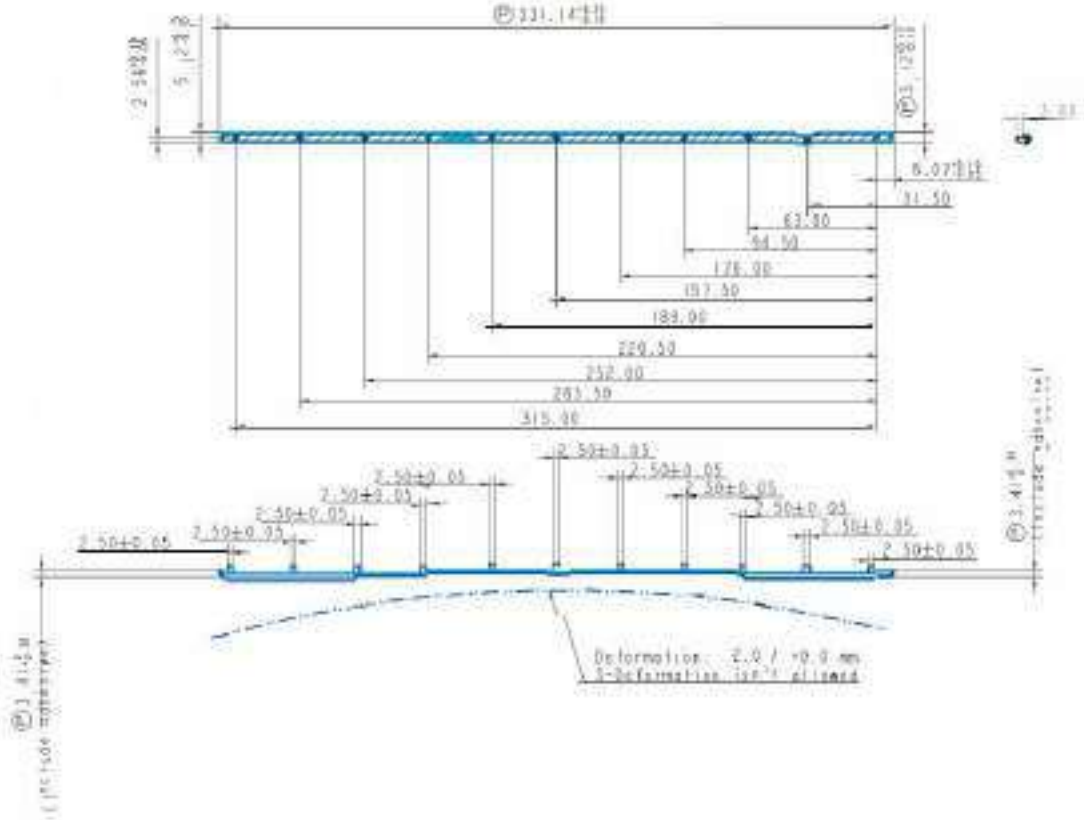
Diagrams ID 4-03

Unit: mm

[Front]



[Rear]



Enclosure

Manuals

Supplement Id	Description
5-01	Safety Instruction

Chapter 1. Important safety information

Safety notices

This information can help you safely use your computer. Follow and retain all information included with your computer. The information in this document does not alter the terms of your purchase agreement or the Limited Warranty. For more information, go to:

- https://www.lenovo.com/warranty/llw_02
- https://support.lenovo.com/warrantylookup

Customer safety is important. Our products are developed to be safe and effective. However, personal computers are electronic devices. Power cords, power adapters, and other features can create potential safety risks that can result in physical injury or property damage, especially if misused. To reduce these risks, follow the instructions included with your product, observe all warnings on the product and in the operating instructions, and review the information included in this document carefully. By carefully following the information contained in this document and provided with your product, you can help protect yourself from hazards and create a safer computer work environment. If the computer is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the computer may be impaired.

Note: This information includes references to power adapters and batteries. In addition, some products (such as speakers and monitors) ship with external power adapters. If you have such a product, this information applies to your product. In addition, computer products contain a coin-sized internal battery that provides power to the system clock even when the computer is unplugged, so the battery safety information applies to all computer products.

Important information about using your computer (for notebook computers)

Ensure that you follow the important tips given here to get the most use and enjoyment out of your computer. Failure to do so might lead to discomfort or injury, or cause the computer to fail.

Protect yourself from the heat that your computer generates.

Use scenario	Tips
	When your computer is turned on or the battery is charging, the base, the palm rest, and some other parts may become hot. The temperature they reach depends on the amount of system activity and the level of charge in the battery. Extended contact with your body, even through clothing, could cause discomfort or even a skin burn. • Avoid keeping your hands, your lap, or any other part of your body in contact with a hot section of the computer for any extended time. For selected notebook computers, refer to *User Guide* for the recommended contact time at https://support.lenovo.com. • Periodically take your hands away from the keyboard by lifting your hands from the palm rest.

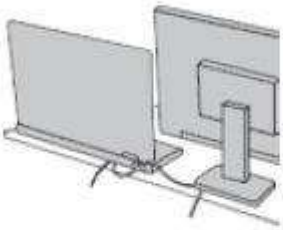
Protect yourself from the heat generated by the ac power adapter.

Use scenario	Tips
	When the ac power adapter is connected to an electrical outlet and your computer, it generates heat. Extended contact with your body, even through clothing, may cause a skin burn. • Do not place the ac power adapter in contact with any part of your body while it is in use. • Never use it to warm your body. • Do not wrap the cords around the ac power adapter while in use.

Prevent your computer from getting wet.

Use scenario	Tips
	To avoid spills and the danger of electrical shock, keep liquids away from your computer.

Protect the cables from being damaged.

Use scenario	Tips
	Applying strong force to cables may damage or break them. Route communication lines, or the cables of an ac power adapter, a mouse, a keyboard, a printer, or any other electronic device, so that they cannot be walked on, tripped over, pinched by your computer or other objects, or in any way subject to treatment that could interfere with the operation of your computer.

Protect your computer and data when moving it.

Use scenario	Tips
	Before moving a computer equipped with a storage drive, do one of the following: • Turn it off. • Put it in sleep mode. • Put it in hibernation mode. This helps to prevent damage to the computer, and possible loss of data.

Handle your computer gently.

Use scenario	Tips
	Do not drop, bump, scratch, twist, hit, vibrate, push, or place heavy objects on your computer, display, or external devices.

Carry your computer carefully.

Use scenario	Tips
	• Use a quality carrying case that provides adequate cushioning and protection. • Do not pack your computer in a tightly packed suitcase or bag. • Before putting your computer in a carrying case, make sure that it is off, in sleep mode, or in hibernation mode. Do not put a computer in a carrying case while it is turned on.

Conditions that require immediate action

Products can become damaged due to misuse or neglect. Some product damage is serious enough that the product should not be used again until it has been inspected and, if necessary, repaired by an authorized servicer.

As with any electronic device, pay close attention to the product when it is turned on.

On very rare occasions, you might notice an odor or see a puff of smoke or sparks vent from your product. You might also hear sounds like popping, cracking, or hissing. These might merely mean that an internal electronic component has failed in a safe and controlled manner. Or, they might indicate a potential safety issue. Do not take risks or attempt to diagnose the situation yourself. Contact the Customer Support Center for further guidance. For a list of Service and Support phone numbers, see the following Web site:

https://support.lenovo.com/supportphonelist

Frequently inspect your computer and its components for damage, wear, or signs of danger. If you have any question about the condition of a component, do not use the product. Contact the Customer Support Center or the product manufacturer for instructions on how to inspect the product and have it repaired, if necessary.

In the unlikely event that you notice any of the following conditions, or if you have any safety concerns with your product, stop using the product and unplug it from the power source and telecommunication lines until you can speak to the Customer Support Center for further guidance.

- Power cords, plugs, power adapters, extension cords, surge protectors, or power supplies that are cracked, broken, or damaged.
- Signs of overheating, smoke, sparks, or fire.
- Damage to a battery (such as cracks, dents, or creases), discharge from a battery, or a buildup of foreign substances on the battery.
- A cracking, hissing, or popping sound, or strong odor that comes from the product.
- Signs that liquid has been spilled or an object has fallen onto the computer product, the power cord, or power adapter.
- The computer product, power cord, or power adapter has been exposed to water.
- The product has been dropped or damaged in any way.
- The product does not operate normally when you follow the operating instructions.

Note: If you notice these conditions with a product (such as an extension cord) that is not manufactured for or by Lenovo, stop using that product until you can contact the product manufacturer for further instructions, or until you get a suitable replacement.

Service

Do not attempt to service a product yourself unless instructed to do so by the Customer Support Center or your documentation. Only use a Service Provider who is approved to repair your particular product.

Note: Replacement parts approved for customer installation are referred to as Customer Replaceable Units, or CRUs. Lenovo provides documentation with instructions when it is appropriate for customers to replace CRUs. You must closely follow all instructions when replacing parts. The Off state of a power indicator does not necessarily mean that voltage levels inside a product are zero. Before you remove the covers from a product equipped with a power cord, always ensure that the power is turned off and that the product is unplugged from any power source. If you have any questions or concerns, contact the Customer Support Center.

Although there are no moving parts in your computer after the power cord has been disconnected, the following warnings are required for your safety.

Keep fingers and other parts of your body away from hazardous, moving parts. If you suffer an injury, seek medical care immediately.

Do not touch hot surface of hot components inside the computer. During operation, some components become hot enough to burn the skin. Before you open the computer cover, turn off the computer, disconnect power, and wait approximately 10 minutes for the components to cool.

After replacing a CRU, reinstall all protective covers, including the computer cover, before connecting power and operating the computer. This action is important to help prevent unexpected electrical shock and help ensure the containment of an unexpected fire that could happen under extremely rare conditions.

When replacing CRUs, be cautious of sharp edges or corners that might cause injury. If you suffer an injury, seek medical care immediately.

Power cords and power adapters

DANGER

Use only the power cords and power adapters supplied by the product manufacturer.

The power cords shall be safety approved. For Germany, it shall be H03VV-F, 3G, 0.75 mm², or better. For other countries, the suitable types shall be used accordingly.

Never wrap a power cord around a power adapter or other object. Doing so can stress the cord in ways that can cause the cord to fray, crack, or crimp. This can present a safety hazard.

Always route power cords so that they will not be walked on, tripped over, or pinched by objects.

Protect power cords and power adapters from liquids. For instance, do not leave your power cord or power adapter near sinks, tubs, toilets, or on floors that are cleaned with liquid cleansers. Liquids can cause a short circuit, particularly if the power cord or power adapter has been stressed by misuse. Liquids also can cause gradual corrosion of power cord terminals and/or the connector terminals on a power adapter, which can eventually result in overheating.

Ensure that all power cord connectors are securely and completely plugged into receptacles.

Do not use any power adapter that shows corrosion at the ac input pins or shows signs of overheating (such as deformed plastic) at the ac input pins or anywhere on the power adapter.

Do not use any power cords where the electrical contacts on either end show signs of corrosion or overheating or where the power cord appears to have been damaged in any way.

To prevent possible overheating, do not cover the power adapter with clothing or other objects when the power adapter is plugged into an electrical outlet.

Extension cords and related devices

Ensure that extension cords, surge protectors, uninterruptible power supplies, and power strips that you use are rated to handle the electrical requirements of the product. Never overload these devices. If power strips are used, the load should not exceed the power strip input rating. Consult an electrician for more information if you have questions about power loads, power requirements, and input ratings.

Laser safety information (for selected models)

CAUTION:
When laser products (such as CD-ROMs, DVD drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- **Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.**
- **Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.**

DANGER

Some laser products contain an embedded Class 3B laser diode. Note the following:
Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.

Plugs and outlets

DANGER

If a receptacle (power outlet) that you intend to use with your computer equipment appears to be damaged or corroded, do not use the outlet until it is replaced by a qualified electrician.

Do not bend or modify the plug. If the plug is damaged, contact the manufacturer to obtain a replacement.

Do not share an electrical outlet with other home or commercial appliances that draw large amounts of electricity; otherwise, unstable voltage might damage your computer, data, or attached devices.

Some products are equipped with a three-pronged plug. This plug fits only into a grounded electrical outlet. This is a safety feature. Do not defeat this safety feature by trying to insert it into a non-grounded outlet. If you cannot insert the plug into the outlet, contact an electrician for an approved outlet adapter or to replace the outlet with one that enables this safety feature. Never overload an electrical outlet. The overall system load should not exceed 80 percent of the branch circuit rating. Consult an electrician for more information if you have questions about power loads and branch circuit ratings.

Be sure that the power outlet you are using is properly wired, easily accessible, and located close to the equipment. Do not fully extend power cords in a way that will stress the cords.

Be sure that the power outlet provides the correct voltage and current for the product you are installing.

Carefully connect and disconnect the equipment from the electrical outlet.

Power supply statement

Never remove the cover on a power supply or any part that has the following label attached.

Hazardous voltage, current, and energy levels are present inside any component that has this label attached. There are no serviceable parts inside these components. If you suspect a problem with one of these parts, contact a service technician.

External devices

CAUTION:
Do not connect or disconnect any external device cables other than Universal Serial Bus (USB) and 1394 cables while the computer power is on; otherwise, you might damage your computer. To avoid possible damage to attached devices, wait at least five seconds after the computer is shut down to disconnect external devices.

General battery notice (for computers and tablets)

DANGER

Batteries supplied by Lenovo for use with your product have been tested for compatibility and should only be replaced with approved parts. A battery other than the one specified by Lenovo, or a disassembled or modified battery is not covered by the warranty.

Battery abuse or mishandling can cause overheat, liquid leakage, or an explosion. To avoid possible injury:

- **Do not open, dissemble, or service any battery.**
- **Do not crush or puncture the battery.**
- **Do not short-circuit the battery, or expose it to water or other liquids.**
- **Keep the battery away from children.**
- **Keep the battery away from fire.**

Stop using the battery if it is damaged, or if you notice any discharge or the buildup of foreign materials on the battery leads.

Store the rechargeable batteries or products containing the rechargeable batteries at room temperature, charged to approximately 30 to 50% of capacity. We recommend that the batteries be charged about once per year to prevent overdischarge.

Do not put the battery in trash that is disposed of in landfills. When disposing of the battery, comply with local ordinances or regulations.

Notice for removable rechargeable battery (for selected notebook computers)

DANGER

Only recharge the battery strictly according to instructions included in the product documentation.

If the battery is incorrectly replaced, there is danger of an explosion. The battery contains a small amount of harmful substances.

Notice for built-in rechargeable battery (for selected computers and tablets)

DANGER

Do not attempt to remove or replace the built-in rechargeable battery. Replacement of the battery must be done by a Lenovo-authorized repair facility or technician.

Only recharge the battery strictly according to instructions included in the product documentation.

The Lenovo-authorized repair facilities or technicians recycle Lenovo batteries according to local laws and regulations.

Lithium coin-cell battery notice (for selected models)

DANGER

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.

If the coin-cell battery is not a CRU, do not attempt to replace the coin-cell battery. Replacement of the battery must be done by a Lenovo-authorized repair facility or technician.

The Lenovo-authorized repair facilities or technicians recycle Lenovo batteries according to local laws and regulations.

Heat and product ventilation (for notebook computers and tablets)

DANGER

Computers, ac power adapters, and many accessories can generate heat when turned on and when batteries are charging. Notebook computers can generate a significant amount of heat due to their compact size. Always follow these basic precautions:

- **When your computer is turned on or the battery is charging, the base, the palm rest, and some other parts may become hot. Avoid keeping your hands, your lap, or any other part of your body in contact with a hot section of the computer for any extended length of time. When you use the keyboard, avoid keeping your palms on the palm rest for a prolonged period of time. Your computer generates some heat during normal operation. The amount of heat depends on the amount of system activity and the battery charge level. Extended contact with your body, even through clothing, could cause discomfort or even a skin burn. Periodically take breaks from using the keyboard by lifting your hands from the palm rest; and be careful not to use the keyboard for any extended length of time.**
- **Do not operate your computer or charge the battery near flammable materials or in explosive environments.**
- **Ventilation slots, fans and/or heat sinks are provided with the product for safety, comfort, and reliable operation. These features might inadvertently become blocked by placing the product on a bed, sofa, carpet, or other flexible surface. Never block, cover, or disable these features.**
- **When the ac power adapter is connected to an electrical outlet and your computer, it generates heat. Do not place the adapter in contact with any part of your body while using it. Never use the ac power adapter to warm your body. Extended contact with your body, even through clothing, may cause a skin burn.**

For your safety, always follow these basic precautions with your computer:

- **Keep the cover closed whenever the computer is plugged in.**
- **Regularly inspect the outside of the computer for dust accumulation.**
- **Remove dust from vents and any perforations in the bezel. More frequent cleanings might be required for computers in dusty or high-traffic areas.**
- **Do not restrict or block any ventilation openings.**
- **Do not operate your computer inside furniture, as this might increase the risk of overheating.**
- **Airflow temperatures into the computer should not exceed 35°C (95°F).**

Electrical current safety information

DANGER

Electric current from power, telephone, and communication cables is hazardous.

To avoid a shock hazard:

- **Do not use your computer during a lightning storm.**
- **Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.**
- **Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet.**
- **Connect properly wired outlets to any equipment that will be attached to this product.**
- **Whenever possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.**
- **Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.**
- **Disconnect the attached power cords, battery, and all the cables before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.**
- **Do not use your computer until all internal parts enclosures are fastened into place. Never use the computer when internal parts and circuits are exposed.**

DANGER

Connect and disconnect cables as described in the following procedures when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.

To connect:

1. **Turn everything OFF.**
2. **First, attach all cables to devices.**
3. **Attach signal cables to connectors.**
4. **Attach power cords to outlets.**
5. **Turn devices ON.**

To disconnect:

1. **Turn everything OFF.**
2. **First, remove power cords from outlets.**
3. **Remove signal cables from connectors.**
4. **Remove all cables from devices.**

The power cord must be disconnected from the wall outlet or receptacle before installing all other electrical cables connected to the computer.

The power cord may be reconnected to the wall outlet or receptacle only after all other electrical cables have been connected to the computer.

DANGER

During electrical storms, do not perform any replacement and do not connect the telephone cable to or disconnect it from the telephone outlet on the wall.

Liquid crystal display (LCD) notice (for notebook computers and tablets)

CAUTION:

The liquid crystal display (LCD) is made of glass, and rough handling or dropping the computer can cause the LCD to break. If the LCD breaks and the internal fluid gets into your eyes or on your hands, immediately wash the affected areas with water for at least 15 minutes; if any symptoms are present after washing, get medical care.

Note: For products with mercury-containing fluorescent lamps (for example, non-LED), the fluorescent lamp in the liquid crystal display (LCD) contains mercury; dispose of according to local, state, or federal laws.

Use earphones, headphones, or a headset

- If your computer has both a headphone connector and an audio line-out connector, always use the headphone connector for earphones, headphones, or a headset. However, the headphone connector does not support the microphone of the headset.
- If your computer has both a headset connector and an audio line-out connector, always use the headset connector for earphones, headphones, or a headset.

Excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss. Adjustment of the equalizer to maximum increases the earphone and headphone output voltage and the sound pressure level. Therefore, to protect your hearing, adjust the equalizer to an appropriate level.

Excessive use of headphones or earphones for a long period of time at high volume can be dangerous if the output of the headphone or earphone connectors do not comply with specifications of EN 50332-2. The headphone output connector of your computer complies with EN 50332-2 Sub clause 7. This specification limits the computer's maximum wide band true RMS output voltage to 150 mV. To help protect against hearing loss, ensure that the headphones or earphones you use also comply with EN 50332-2 (Clause 7 Limits) or a wide band characteristic voltage of 75 mV. Using headphones that do not comply with EN 50332-2 can be dangerous due to excessive sound pressure levels.

If your Lenovo computer came with headphones or earphones in the package, as a set, the combination of the headphones or earphones and the computer already complies with the specifications of EN 50332-1. If different headphones or earphones are used, ensure that they comply with EN 50332-1 (Clause 6.5 Limitation Values). Using headphones that do not comply with EN 50332-1 can be dangerous due to excessive sound pressure levels.

Choking hazard notice

CHOKING HAZARD – Product contains small parts.

Keep away from children under three years.

Enclosure

Miscellaneous

Supplement Id	Description
6-01	K Value for Fan (Fan Classification)
6-02	CB Declaration Letter

Miscellaneous ID 6-01

Fan information	m (g)	r (mm)	N (rpm)	K value (MS)
DC Fan: AVC / BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY007)	6.4	29	5335	92 (MS1)
DC Fan: AVC /BAPA0807Z2HV (BAPA0807R2HY006)	6.4	29	5335	92 (MS1)
DC Fan: Delta / ND8CC25XXXXXXXXXXX (ND8CC25-22H29)	7.8	29	5136	104 (MS1)
DC Fan: Delta / ND8CC26XXXXXXXXXXX (ND8CC26-22H30)	7.9	29	5457	119 (MS1)
DC Fan: AVC / BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY002)	6.5	27.5	5445	88 (MS1)
DC Fan: AVC / BAPB0707Z2HV (BAPB0707R2HY001)	6.5	27.5	5390	86 (MS1)
DC Fan: Delta / ND8CC27XXXXXXXXXXX (ND8CC27-22H31)	7.6	27	5671	107 (MS1)
DC Fan: Delta / ND8CC28XXXXXXXXXXX (ND8CC28-22H32)	7.6	27	5671	107 (MS1)

- m is the mass of the moving part of the fan assembly (blade, shaft and rotor)
- r is the radius of the fan blade from the centre line of the motor (shaft) to the tip of the outer area likely to be contacted
- N is the rotational speed (r/min) of the fan blade

[(r/min) / 15000] + K / 2400 < 1 The system fans blade is not considered likely to cause pain or injury.

After fault condition, the fan maximum operational voltage cannot different than the rated voltage of the fan.

Miscellaneous ID 6-02

Lenovo

Manufacturer declaration

We, Lenovo PC HK Limited, declare that the submitted product(s) is/are representative for the model(s) listed below and that each factory listed manufacture identical product(s):

1	**LCFC (HeFei) Electronics Technology Co., Ltd** No. 3188-1 Yungu Road (Comprehensive Bonded Zone), Hefei Economic & Technological Development Area, HEFEI ANHUI 230601, CHINA
2	**Lenovo (India) Private Limited** 19/1A & 19/2A, CUDDALORE MAIN ROAD, EDAYARPALAYAM VILLAGE, THAVALAKUPPAM PUDUCHERRY -605007 INDIA
3	**Lenovo (Shanghai) Electronics Technology Co., Ltd.** Section 304-305, Building No. 4, # 222, Meiyue Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200131, China
4	**Lenovo US Fulfillment Center L L C** 6540 Franz Warner Parkway Whitsett, NC 27377, USA
5	**NEC Personal Computers, Ltd** 6-80, Shimohanazawa 2-Chome,Yonezawa-shi, Yamagata 992-8520, Japan
6	**LENOVO INFORMATION PRODUCTS (SHENZHEN) CO., LTD** NO. 30 TAOHUA ROAD, FUTIAN FREE TRADE ZONE, FUTIAN DISTRICT, SHENZHEN GUANGDONG, 518038, CHINA
7	**LENOVO INFORMATION PRODUCTS (SHENZHEN) CO., LTD** 2F, NO.1 Plant , Lenovo Innovation Park, Lidu Road, Loucun Community, Xinhu Street, Guangming District , Shenzhen, Guangdong, China
8	**PLANT 2 - SANSEI** EVA PERÓN 97 - USHUAIA - NOBLEX S.A, TIERRA DEL FUEGO, ARGENTINA
9	**Lenovo Centro Tecnologico S de RL de CV** Apodaca Technology Park Boulevard Escobedo #316 Apodaca, Nuevo Leon, Mexico C.P. 66600,
10	**Lenovo Centro Tecnologico S de RL de CV** Boulevard Escobedo #316 Apodaca Technology Park, CP 66627 APODACA NL, MEXICO
11	**LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA** Estrada Municipal Jose Costa de Mesquita, 200, Modulos 5 a 10, Chacara Alvorada, INDAIATUBA SP 13337-200, BRAZIL
12	**MOTOROLA (WUHAN) MOBILITY TECHNOLOGIES COMMUNICATION CO LTD** NO.19, Gaoxin 4Th Rd, East Lake High-Tech Zone, WUHAN HUBEI 430205, CHINA
13	**GUANGXI SANCHUANG TECHNOLOGY CO LTD** The Second Floor of Plant C01, Plant C02, Plant C03 and Plant D03 Guangxi Sannuo Smart Industrial Park, No.3, Gaoke Road, Beihai Industrial Park, BEIHAI GUANGXI 536000, CHINA
14	**Hefei LCFC Electronics Trading Co.,Ltd.** The western part of 3rd Floor in Building B, Yunhai Road Industrial Park, No. 176, Yun'er Road, Hefei Economic and Technological Development Area, Hefei Anhui 230601, China
15	**Hefei Jingzhuo Photoelectric Co., Ltd.** The northern part of 1st Floor and the eastern part of 3rd Floor in Building B, Yunhai Road Industrial Park, No. 176, Yun'er Road, Hefei Economic Development Zone, Hefei Anhui 230601, China

Statement issued by:
Manufacturer name: Lenovo PC HK Limited
Address: 23/F, Lincoln House, Taikoo Place, 979 King's Road, Quarry Bay,Hong Kong, P.R. China

Name & title: Rachel.lv /Safety engineer

Signature: Rachel Lv
Date: 2022-08-19

PRONTO A ENVIAR

Maleta ThinkPad Professional de 16" Gen 2

4.7 (75)

78,01 € IVA incluído

Adicionar ao carrinho

Comparar

Enviado em 2 semanas

Detalhes chave:

- Materiais resistentes a água, reforçados por fita com zíper à prova d'água para proteger você das intempéries
- Bolso de armazenamento adicional do painel frontal para armazenamento extra
- Alça de conforto única que facilita os deslocamentos

Descrição geral:

A Maleta Lenovo ThinkPad Professional Gen 2 de 16" é a pasta tradicional com atualização moderna, além de ser mais inteligente para o planeta. Esse estojo tipo maleta funcional e aperfeiçoado leva, protege e organiza todos os seus acessórios essenciais do dia a dia de trabalho, ao mesmo tempo em que materiais premium e leves aguentam o desgaste diário.

Explorar Especificações

Número de peça: : 4X41M69795

O que está incluído

- Mala executiva ThinkPad Professional 16"
- Etiqueta
- Declaração de garantia

Características Especificações técnicas Portas e ranhuras Críticas

A escolha responsável

As malas ThinkPad Professional de 16" Gen 2 são verdadeiras personificações da consciência ambiental, com um exterior feito com 89% de PET reciclado, equivalente a 12 garrafas de plástico de 500 ml. Assumindo que uma garrafa de água de plástico de 500 ml é composta por aproximadamente 19 gramas de plástico.

Versatilidade total

Estas malas estão equipadas com uma estação de trabalho e um bolso com fecho no painel frontal para um acesso fácil. No interior, irá encontrar um compartimento principal grande, bem como um compartimento para portátil separado no modelo de 16".

Opinião
Converse

Viagens fáceis

Vários bolsos dentro do compartimento principal para organização. Uma ranhura para cabos inteligente que permite carregar em movimento usando o seu power bank e uma alça de bagagem e uma alça de ombro acolchoada para um transporte sem esforço. Tudo junto para a companhia perfeita.

Especificações técnicas

Ajuste (C x P x A)	367 mm x 266 mm x 30 mm/14,45" x 10,47" x 1,18"
Cores	Preto
Peso	0,84 kg (1,85 lb)
Garantia	Garantia gerenciada pela Targus em nome da Lenovo. Mais informações em Targus.com/support
Marca	ThinkPad
Peso embalado	0,86 kg (1,89 lb)
Tipo de pacote	Bolsa de PE
Dimensões da embalagem (C x P x A)	410 mm x 80 mm x 300 mm/16,14" x 3,15" x 11,81"
Altura	300 mm (11,81")
Comprimento do cabo	410 mm (16,14")
Profundidade	80 mm (3,15")
Características especiais/adicionadas	Bolso RFID, Abertura de carga reservada no canto superior direito no compartimento principal interno, Sacola plástica 70% OBP
Período de garantia	durabilidade limitada
Material do tecido exterior	RPET
Compartimento para portátil almofadado	Y

Opinião
Converse

Conteúdo indisponível

Portas e ranhuras

Infelizmente, não temos informações para mostrar para esta secção

ENCONTRE A FORMA PERFEITA

Comparar produtos semelhantes

Que especificações pretende comparar?

A VER ATUALMENTE		
Maleta ThinkPad Professional de 16" Gen 2	**Maleta casual T210 para laptop Lenovo de 16 pol.**	**Maleta casual T210 para laptop Lenovo de 16 pol.**
4.7 (75)	4.6 (1087)	4.7 (903)
78,01 €	17,00 €	17,00 €
	Comprar agora	Comprar agora
Comparar	Comparar	Comparar

Adicionar produto semelhante

Explore todos os Accessories and Software

Classificações e críticas

Análises

Resumo das classificações

Selecionar uma linha abaixo para filtrar as análises.

5 estrelas		45
4 estrelas		7
3 estrelas		1
2 estrelas		1
1 estrela		0

Classificação geral

4.8 54 análises

27 de 28 (96%) analistas recomendam este produto

Opinião

Converse

Filtrar análises

Pesquisar tópicos e análises

Classificação | Sexo | Idade | Localização

1 – 8 de 54 análises

Ordenar por Respostas mais re…

Good for Business

há 10 dias

(This review was collected as part of a promotion.) High-quality bag with plenty of space and organization. Comfortable to carry and fits a 16" laptop perfectly. Durable materials, smart layout, and sleek design make it perfect for commuting or business travel.

Traduzir com o Google

Publicado originalmente em lenovo.com

Very Helpful

há 13 dias

[This review was collected as part of a promotion.] Easily fits my P16s and essential accessories, makes working from different locations a breeze.

Traduzir com o Google

Sim, Recomendo este produto.

Publicado originalmente em lenovo.com

Great Laptop Bag for 16" ThinkPad

há um mês

The bag looks great visually and is the optimal size. My 16-inch Lenovo P1 laptop fits perfectly into the well-padded laptop compartment, offering good protection.

Traduzir com o Google

Sim, Recomendo este produto.

Publicado originalmente em Lenovo Switzerland

Sorry

há um mês

Very happy with the lenovo laptop and am still finding my way round, but am extremely pleased with my purchase.

Traduzir com o Google

Publicado originalmente em lenovo.com

I bought several of these top-loaders

há 2 meses

(This review was collected as part of a promotion.) An excellent product at a reasonable price; bought several ones of different sizes.

Traduzir com o Google

Sim, Recomendo este produto.

Publicado originalmente em lenovo.com

Powerhouse P16 Gen-2!

há 2 meses

[This review was collected as part of a promotion.] The Thinkpad P16 Gen-2 is a powerhouse in handling all of my work task such as the adobe suites and autocad! Processing power and a wide array of ports help me in everyday use with ease!

Traduzir com o Google

Sim, Recomendo este produto.

Publicado originalmente em lenovo.com

Great bag for work

há 2 meses

[This review was collected as part of a promotion.] Needed a laptop bag that was light weight but could carry a good bit of files if needed. This bag is perfect

Traduzir com o Google

Sim, Recomendo este produto.

Publicado originalmente em lenovo.com

good topload bag

há 3 meses

good bag, plenty of pockets and well protected the laptop

Traduzir com o Google

Sim, Recomendo este produto.

Publicado originalmente em lenovo.com

1 – 8 de 54 análises

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

- 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

Converse

© 2025 Lenovo. Todos os direitos reservados.

Acoustic test report

ThinkPad P16v Gen 2

Machine types: 21KX , 21KY

Release Date: January 19, 2024

Version 1.0

Carlin YUAN January 18, 2024

Issued by Carlin Yuan

LC Future Center Limited Taiwan Branch, Acoustic Development

Carlin YUAN January 18, 2024

Reviewed by Carlin Yuan

LC Future Center Limited Taiwan Branch, Acoustic Development

Calvin Chen January 19, 2024

Approved by Calvin Chen

Manager, LC Future Center Limited Taiwan Branch, Acoustic Development

Notebook Development –Taiwan Taipei

LC Future Center Ltd.

7F., No.780, Bei'an Rd., Zhongshan Dist., Taipei City 10464, Taiwan

1. Introduction

1.1 General

This document reports the declared acoustical noise level of Lenovo products. The Lenovo products reported in this document may have the same function but come from a different supplier (e.g. a cooling module or a hard disk drive). However, the reported values will be met regardless of the source of the components used.

The most important of presenting the declared value is to report the sound power level, SWL. However, it is also recognized that users still need information on sound pressure level, SPL. Therefore, both values are described in this document.

1.2 Referenced standards

Sound power level	ISO 7779	Method for determination of sound power levels of equipment under essentially free-field conditions over a reflecting plane
Sound pressure level	ISO 7779	Method for determination of emission sound pressure levels at defined operator and bystander positions
Installation and operation of equipment	ECMA-74	Installation and operating conditions for specific equipment categories C.9 Disk units and storage sub-systems C.15 Personal computers and workstations C.19 CD- and DVD-ROM drives
Noise emission values	ISO 9296	Method for determination of declared noise emission values of equipment

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2542

2. Measuring equipment

2.1 Facility information

Location	PAL Acoustics Technology Ltd.
Temperature	23 ± 2 °C
Humidity	55 ± 15 %
Barometric pressure	100 ± 4 k Pa
Background noise	7.8 dB (A)
Environmental correction, K_2	0 dB
Cut-off frequency	100Hz
Rated input voltage	110V AC
Rated power line frequency	60 Hz

2.2 Instrument information

Equipment	Bland	Model	Serial number	Last calibration	Next Calibration
Microphone	G.R.A.S.	46AE	389135	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	389144	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	389136	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	343225	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	343236	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	343237	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	343238	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	343239	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	343240	2023/5/25	2024/5/25
Microphone	G.R.A.S.	46AE	343241	2023/5/25	2024/5/25
Frequency Analyzer	Head Acoustics	SQLabII	025079-112002	2023/5/2	2024/5/2
Sound Calibrator	B&K	4231	279318	2023/8/9	2024/8/9

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2543

Equipment	Bland	Model	Serial number	Last calibration	Next Calibration
Reference Sound Source	B&K	4204	2361452	2023/11/30	2025/11/30

2.3 Photo

2.3.1 Sound power level measurement

2.3.2 Emission sound pressure level measurement

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2544

3 Target products

3.1 General

The product under test is equipped with one or more components from the table in the following headings

3.2 List of principal components

Component	Bland and model	Additional information
CPU	Intel Ultra 7 processor 155H	
Cooling fan	Delta	
GPU	N/A, CPU Integrated	
SSD	Hynix 512TB	
ODD	N/A	

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2545

4. Product states under measuring

4.1 General

The noise is measured according to ISO 7779 and the following conditions will be added.

4.2 Idle mode

Target product is turned on, the OS has started, and the system shall be idling for 15 minutes or more.

4.3 Operating mode

4.3.1 CPU

All CPUs shall be running at around 50% load.

4.3.2 HDD

All HDDs shall be accessing to data randomly.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2546

5. Measurement results

5.1 General

The measurement results are determined by calculation according with ISO 9296.

5.2 Declared noise values of target product

	L_{WAd} (B) (1B=10dB)	L_{pAm} (dB) at operator position	L_{pAm} (dB) at bystander position
Idle mode	2.6	17	17
Operating (CPU)	2.9	20	19
Operating (HDD)	2.9	20	18

The prominent discrete tone specified by ECMA-74 Annex D were not detected in the noise of the target product.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2547

Appendix A. Detail information of measuring target

A.1 Detail information

Product	Model	Serial No.
ThinkPad P16v Gen 2	SKU 12	PF-4T91JR
Components:		Serial No.:
CPU	Intel Ultra 7 processor 155H	---
Cooling fan	Delta	---
GPU	N/A, CPU Integrated	---
HDD	Hynix 512GB	---
ODD	N/A	---

A.2 Photos

A.2.1 AC/DC adapter

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2548

A.2.2 System label

A.2.3 Storage

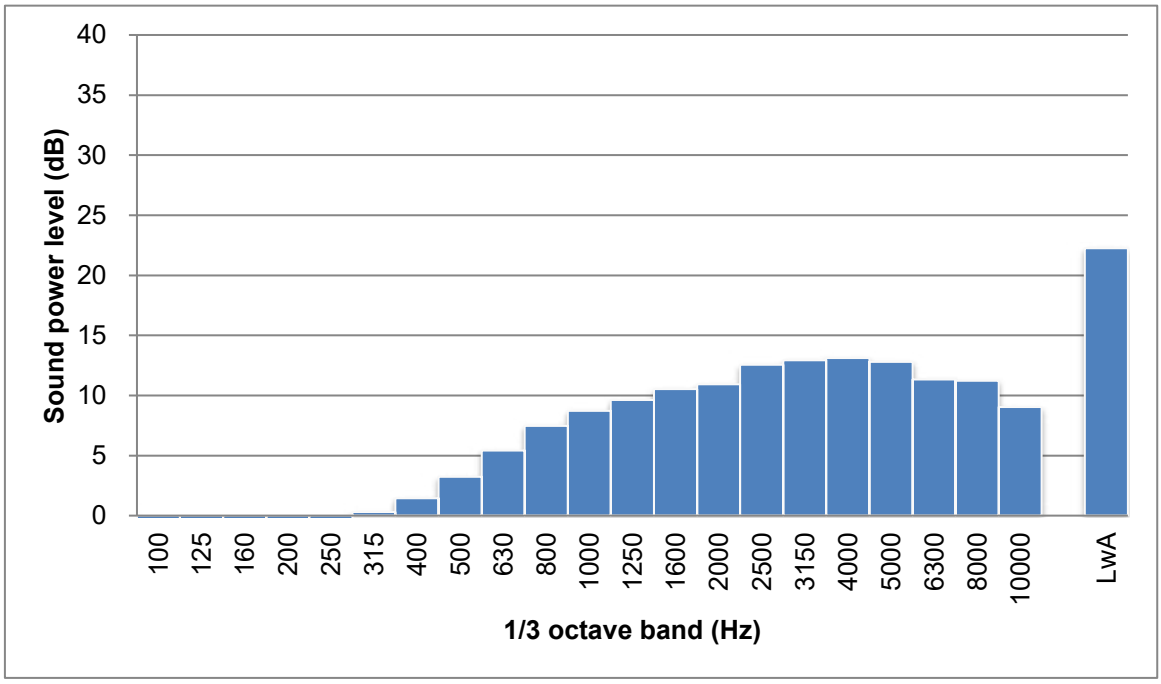
A.2.4 Fan module

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2549

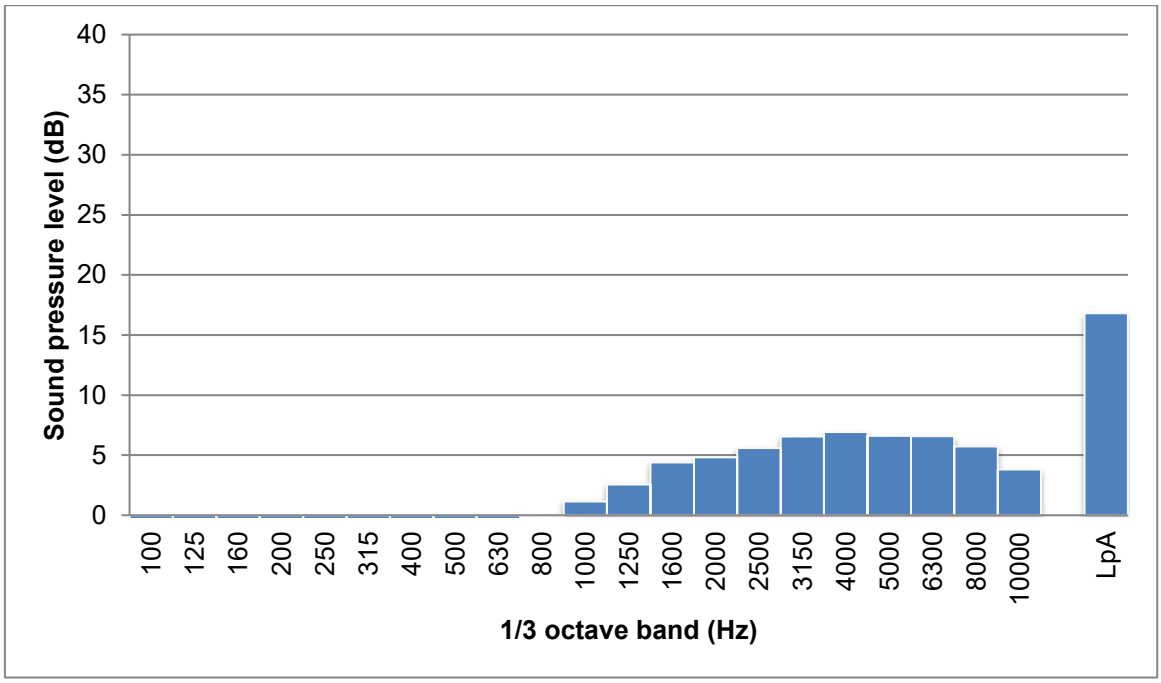
A.3 Measurement result

A.3.1 Idle mode

A.3.1.1 Sound power level

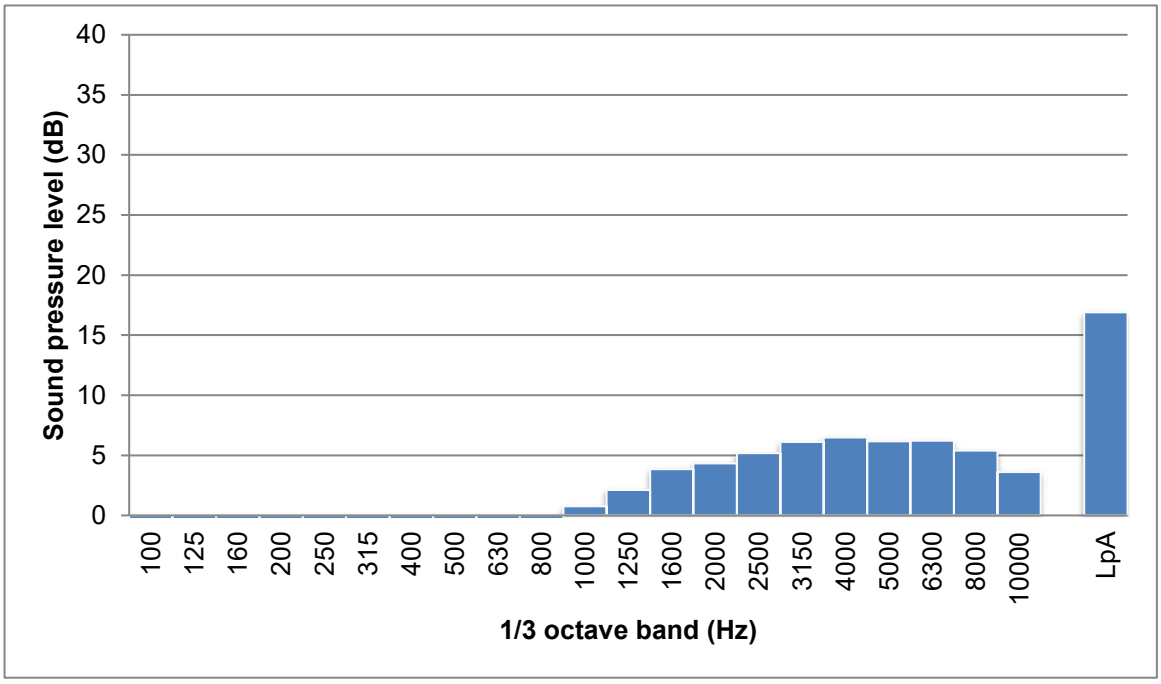


A.3.1.2 Sound pressure level at operator position



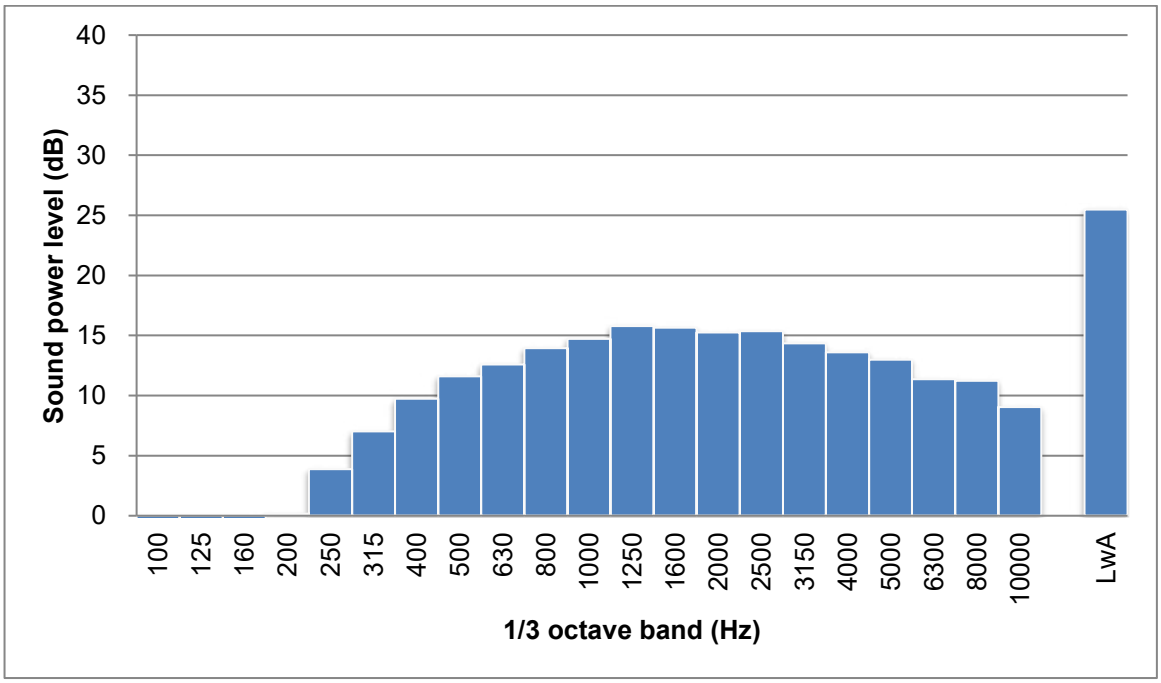
Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2550

A.3.1.3 Mean sound pressure level at bystander position



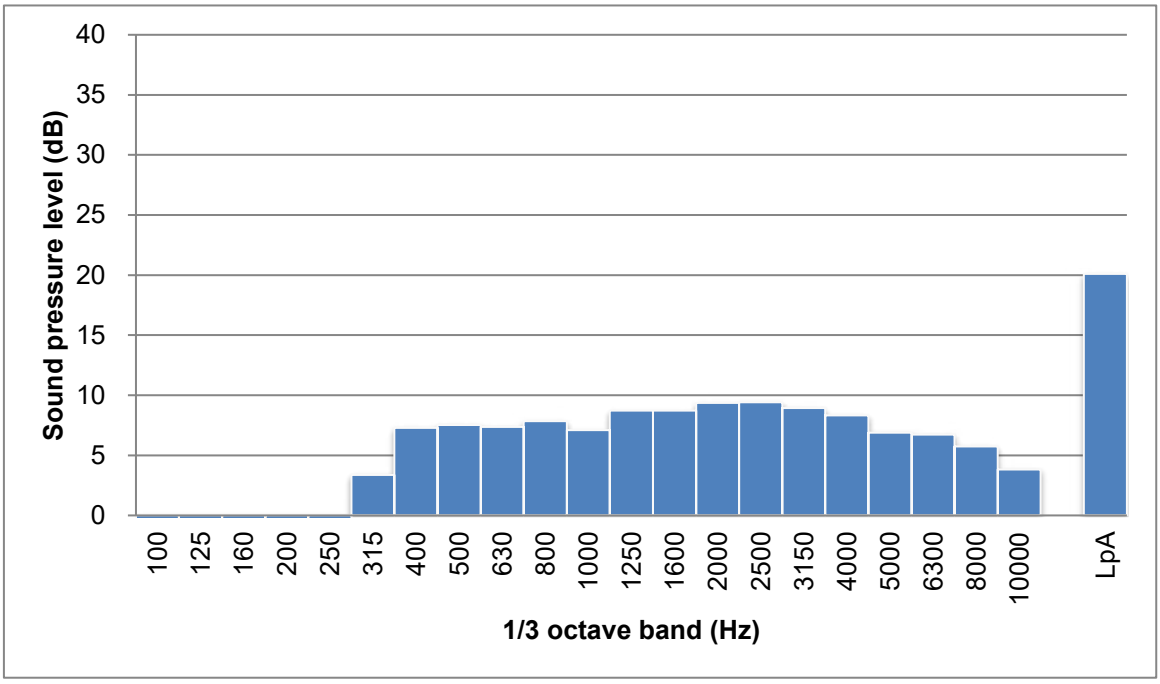
A.3.2 Operating mode (CPU)

A.3.2.1 Sound power level

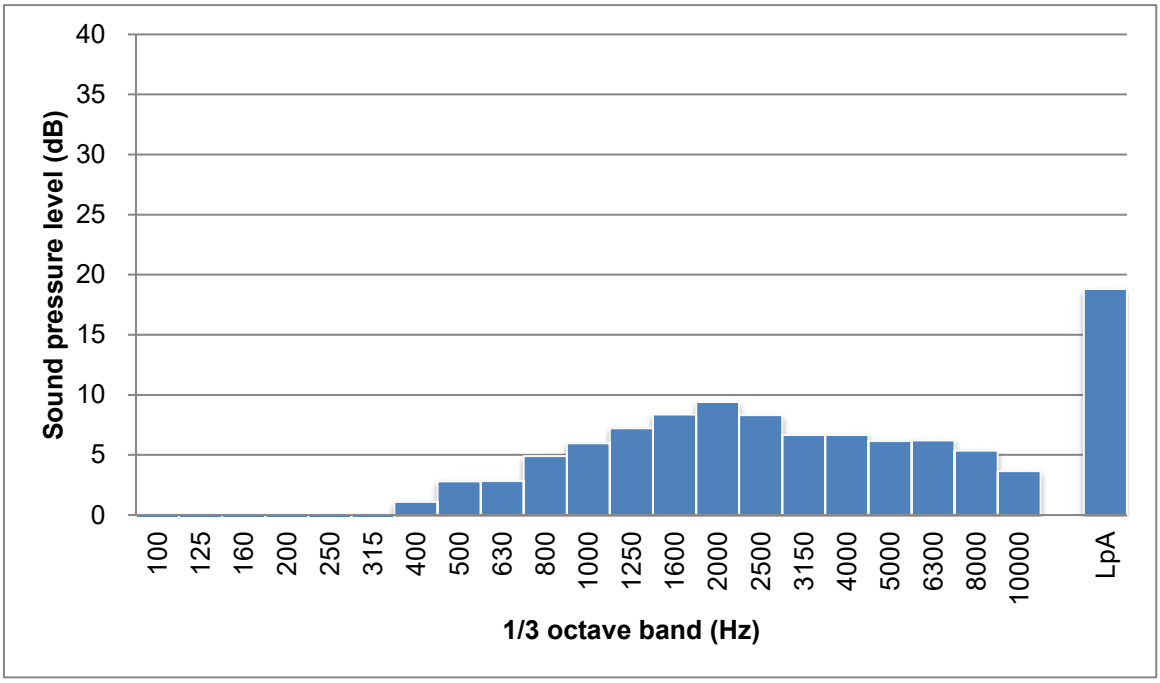


Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2551

A.3.2.2 Sound pressure level at operator position



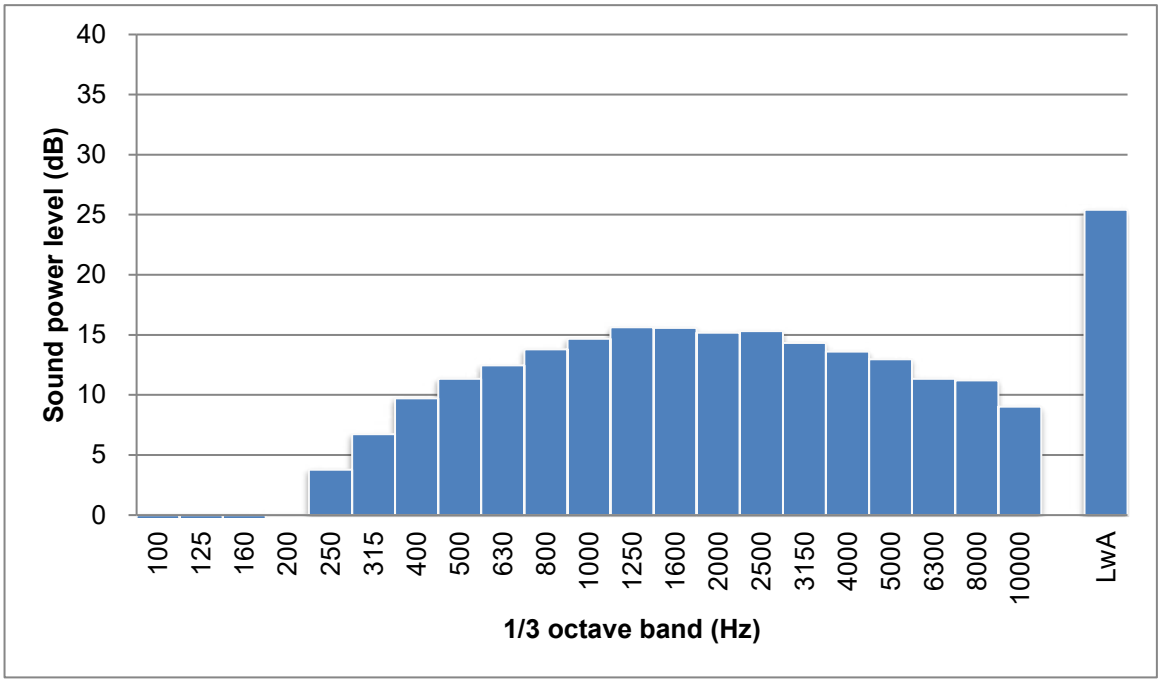
A.3.2.3 Mean sound pressure level at bystander position



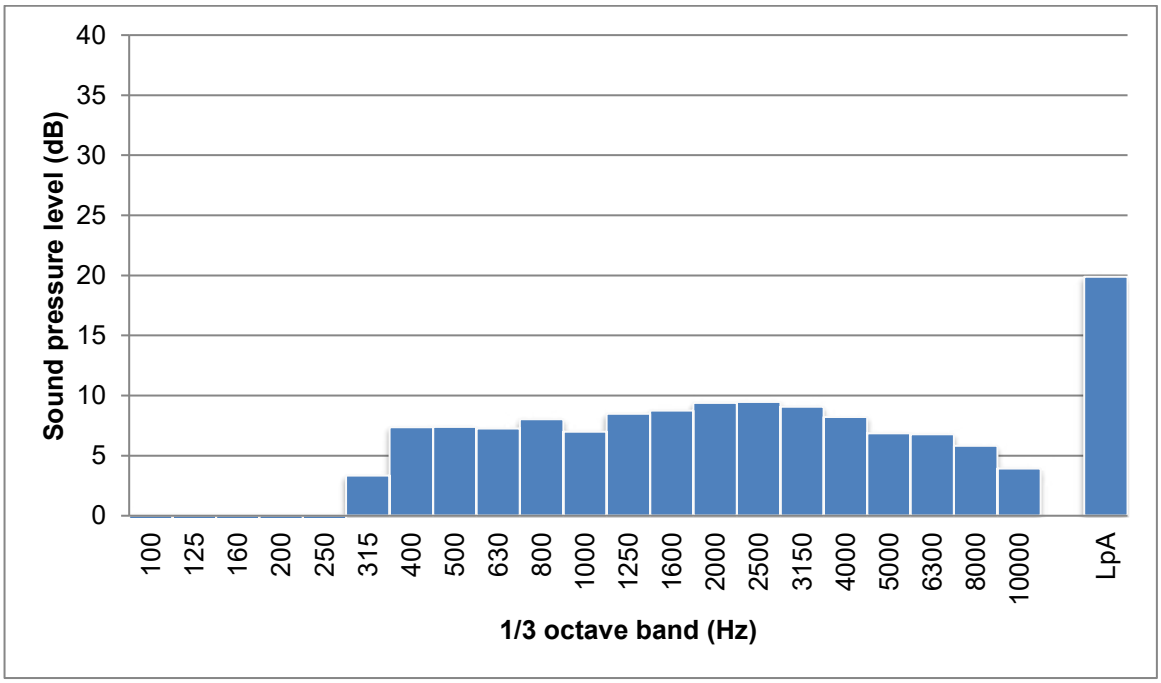
Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2552

A.3.3 Operating mode (HDD)

A.3.3.1 Sound power level

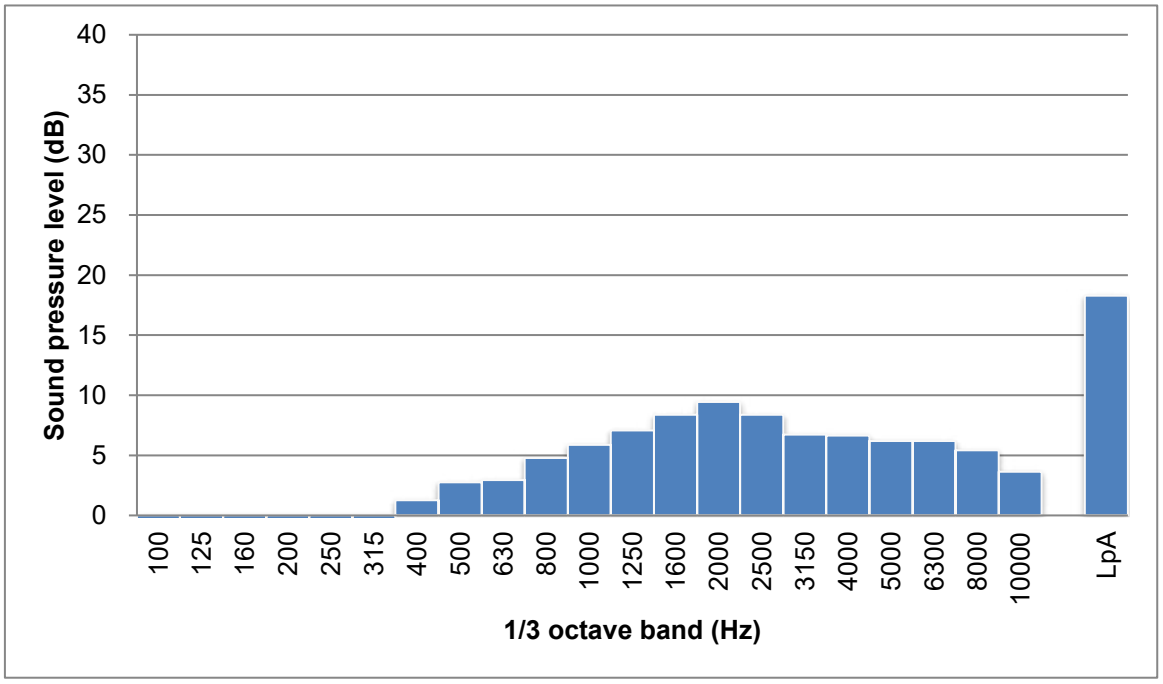


A.3.3.2 Sound pressure level at operator position



Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2553

A.3.3.3 Mean sound pressure level at bystander position



Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2554

EN (English)

EU (CE) Declaration of Conformity

Product: ThinkPad P16v Gen 2
Machine Type: 21KX, 21KY
Compliance ID: TP00147C*
(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:

- **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.**

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: Sporton International (USA) Inc./2907
Issued the EU-type examination certificate: SN24C0029

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2555

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)[1]
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 61000-3-3:2013+A2:2021	EN 300 440 V2.2.1 2018-07
EN 62479: 2010	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	EN 303 687 V1.1.1 2023-06
EN 50663: 2017	EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	EN 301 908-1 V15.2.1 2023-01
EN 50665: 2017	EN 301 489-3 V2.3.2 2023-01	EN 301 908-2 V13.1.1 2020-06
EN 50566:2017/A1:2023	Draft EN 301 489-17 V3.2.5 2022-08	EN 301 908-13 V13.2.1 2022-02
EN 62209-2:2010+A1:2019	EN 301 489-19 V2.2.1 2022-09	Draft EN 301 908-25 V15.1.1_0.0.9 2021-06
EN IEC/IEEE 62209-1528:2021	EN 301 489-52 V1.2.1 2021-11	EN 303 413 V1.2.1 2021-04
		EN 300 330 V2.1.1 2017-02

1) The standards listed under Article 3.2 apply to both wireless module combinations listed in the Annex below unless otherwise specified.

RoHS Directive:	**ErP Directive**
EN 50581:2012	EC 1275/2008
EN 63000:2018	EN 50564:2011
	(EU) 2019/1782 (Lot 7)

Signed:_____ _____ Date: 4 March 2024

Koh Ser Mein

Title: Executive Director

Place of issue: Lenovo (Singapore) Pte Ltd.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2556

ANNEX

Wireless modules and External AC Adapters

Wireless Modules	Module Names
WLAN with Bluetooth 1	AX211D2W
WWAN 5G	RM520N-GL
WWAN LTE	EM160R-GL
NFC	T77H747

External AC Adapters

Supplier Model Name	Lenovo P/N
ADL135SDC3A	GX21M52280
ADL135SLC3A	GX21M52281
ADL135SCC3B	GX21M52282
ADL170SDC3A	GX21M52283
ADL170SLC3A	GX21M52284
ADL170SCC3A	GX21M52285

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2557

Members List

Board

Broadcom Inc. (http://www.broadcom.com)

Cisco (http://www.cisco.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

Hewlett Packard Enterprise (http://www.hpe.com)

Intel Corporation (http://www.intel.com)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

NetApp (http://www.netapp.com)

Positivo Tecnologia S.A. (https://www.positivotecnologia.com.br/)

Verizon (http://www.verizon.com)

Leadership

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Alibaba (China) Co., Ltd

Daten Tecnologia Ltda (http://www.daten.com.br)

Ericsson AB (http://www.ericsson.com)

Google LLC (http://www.google.com)

H3C (http://www.h3c.com)

HP, Inc (http://www.hp.com/)

Huawei (http://www.huawei.com/)

IBM (http://www-03.ibm.com/systems/power/)

Inspur Electronic Information Industry Co.,Ltd. (https://zh.ieisystem.com/)

Microsoft Corporation (http://www.microsoft.com)

NVIDIA Corporation (http://www.nvidia.com)

Supermicro (http://www.supermicro.com)

VMware Inc. (http://www.vmware.com)

xFusion Digital Technologies Co., Ltd. (http://www.xfusion.com)

Participation

American Megatrends, Inc. (http://www.ami.com)

Ampere Computing LLC (https://amperecomputing.com/)

ARM, Inc (http://www.arm.com)

ASPEED Technology Inc (https://www.aspeedtech.com/)

Atos (https://atos.net/)

Code Construct (https://codeconstruct.com.au)

CoreWeave (https://www.coreweave.com/)

Cornelis Networks, Inc. (http://www.cornelisnetworks.com)

DigitalOcean (https://www.digitalocean.com/)

Eaton (http://www.eaton.com/us/en-us.html)

DMTF Board Member Companies

DELL Technologies (http://www.dell.com)

See all DMTF Member Companies » (/about/list)

Fujitsu (http://www.fujitsu.com/)

Futurewei (https://www.futurewei.com/)

Jabil (http://jabil.com)

KIOXIA Corporation (http://www.kioxia.com)

LOGIN INFORMATICA (http://www.login.com.br)

Loongson Technology Corporation Limited (http://www.loongson.cn)

Marvell Asia Pte, Ltd. (http:/www.marvell.com)

Meta (https://about.facebook.com/meta)

Microchip Technology Inc. (http://www.microchip.com/)

Micron Technology, Inc. (http://www.micron.com/)

MULTILASER INDUSTRIAL S/A (https://www.multilaser.com.br/)

Phoenix Technologies (http://www.phoenix.com)

Qualcomm Inc

Quanta Computer Inc (http://www.quantatw.com/)

Rambus Inc. (https://www.rambus.com)

Realtek Semiconductor (http://www.realtek.com.tw)

Samsung (https://semiconductor.samsung.com/)

Seagate Technology (http://www.seagate.com/)

Solidigm (https://www.solidigm.com/)

Synopsys (http://www.synopsys.com)

Vertiv (http://www.avocent.com)

Western Digital Technologies, Inc. (https://www.westerndigital.com/)

ZT Systems (https://www.ztsystems.com/)

Alliance Partner

Learn more: Current Work Registers (/about/registers)

ASHRAE (https://www.ashrae.org/home)

Broadband Forum (BBF) (https://www.broadband-forum.org/)

China Communications Standards Association (http://www.ccsa.org/cn/english)

China Electronics Standardization Institute (CESI) (http://www.en.cesi.cn/)

CXL Consortium (https://www.computeexpresslink.org/)

ETSI-NFV (http://portal.etsi.org/portal/server.pt/community/NFV/367)

HDBaseT (https://hdbaset.org/)

MIPI Alliance (https://www.mipi.org/)

NVM Express (http://nvmexpress.org/)

OMG-Cloud Working Group (http://www.cloud-council.org)

Open Compute Project (OCP) (http://www.opencompute.org/)

Open Data Center Committee (ODCC) (http://www.opendatacenter.cn/)

Open Fabrics Alliance (OFA) (https://www.openfabrics.org/)

Open Grid Forum (http://ogf.org)

OpenInfra Foundation (https://openinfra.dev/)

PCI Industrial Computer Manufacturer Group (PICMG) (https://www.picmg.org/)

PCI-SIG (https://pcisig.com/)

SNIA (http://www.snia.org/)

TeleManagement Forum (http://www.tmforum.org/)

The Green Grid (http://www.thegreengrid.org)

The Open Group (http://www.opengroup.org)

Unified Extensible Firmware Interface (http://www.uefi.org/)

Universal Chiplet Interconnect Express (UCIe) (https://www.uciexpress.org/)

Academic Alliance

"Gheorghe Asachi" Technical University of Iaşi (http://www.tuiasi.ro/en/)

Arizona State University (https://www.asu.edu/)

Athens University of Economics and Business (https://www.aueb.gr/en)

Dongguk University (http://www.dongguk.edu)

Federal Institute of Technology of Espirito Santo (https://www.ufes.br/)

George Mason University (http://c4i.gmu.edu)

Hungarian Academy Of Sciences Institute For Computer Science And Control (https://sztaki.hu/en)

Indian Institute of Technology Roorkee (https://www.iitr.ac.in/)

Institute of Information Security (IISEC) (https://www2.iisec.ac.jp/english/)

Kasetsart University (https://www.ku.ac.th/th)

Logitrain (https://logitrain.edu.au)

Marshall University (http://www.marshall.edu)

National Technical University of Athens (http://www.ntua.gr/)

Paul Sabatier University (https://www.univ-tlse3.fr/)

Research Center on Scientific and Technical Information (CERIST) (http://www.cerist.dz/index.php/en/)

Ruprecht-Karls-University Heidelberg (https://www.uni-heidelberg.de/en)

Shanghai Jiao Tong University (http://en.sjtu.edu.cn/)

Swami Rama Himalayan University (http://www.srhu.edu.in/)

Technische Universitaet Dresden (https://tu-dresden.de/)

Texas Tech University (http://www.ttu.edu/)

Universidade de Sao Paulo (https://www5.usp.br)

University of California (https://www.universityofcalifornia.edu/)

University of New Hampshire (http://unh.edu)

University of Pisa - Italy (https://www.unipi.it/)

University of Seville (https://www.us.es/)

University of Sydney (https://www.sydney.edu.au/)

University of Western Ontario (https://www.uwo.ca/)

University of Wuerzburg (https://www.uni-wuerzburg.de/startseite/)

CIM Forum Leadership

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Broadcom Inc. (http://www.broadcom.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

CIM Forum Participatory

HP, Inc (http://www.hp.com/)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

Loongson Technology Corporation Limited (http://www.loongson.cn)

Realtek Semiconductor (http://www.realtek.com.tw)

Western Digital Technologies, Inc. (https://www.westerndigital.com/)

Redfish Forum Promoter

Cisco (http://www.cisco.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

Ericsson AB (http://www.ericsson.com)

Hewlett Packard Enterprise (http://www.hpe.com)

HP, Inc (http://www.hp.com/)

IBM (http://www-03.ibm.com/systems/power/)

Inspur Electronic Information Industry Co.,Ltd. (https://zh.ieisystem.com/)

Intel Corporation (http://www.intel.com)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

Microsoft Corporation (http://www.microsoft.com)

Supermicro (http://www.supermicro.com)

Verizon (http://www.verizon.com)

VMware Inc. (http://www.vmware.com)

Redfish Forum Supporter

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Alibaba (China) Co., Ltd

American Megatrends, Inc. (http://www.ami.com)

ARM, Inc (http://www.arm.com)

CoreWeave (https://www.coreweave.com/)

DigitalOcean (https://www.digitalocean.com/)

Eaton (http://www.eaton.com/us/en-us.html)

Fujitsu (http://www.fujitsu.com/)

Google LLC (http://www.google.com)

H3C (http://www.h3c.com)

Huawei (http://www.huawei.com/)

Jabil (http://jabil.com)

KIOXIA Corporation (http://www.kioxia.com)

Marvell Asia Pte, Ltd. (http:/www.marvell.com)

Meta (https://about.facebook.com/meta)

Microchip Technology Inc. (http://www.microchip.com/)

NetApp (http://www.netapp.com)

NVIDIA Corporation (http://www.nvidia.com)

Phoenix Technologies (http://www.phoenix.com)

Quanta Computer Inc (http://www.quantatw.com/)

Rambus Inc. (https://www.rambus.com)

Seagate Technology (http://www.seagate.com/)

Vertiv (http://www.avocent.com)

ZT Systems (https://www.ztsystems.com/)

Copyright © 2023 DMTF. All rights reserved.

Member Companies

To view the full member list, click HERE

Promoter

(https://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/AMD-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Cisco-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Dell-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Google_Web.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/HPE-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/HP-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Huawei-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/ibm/)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Infineon-Web-1.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Intel-New-Web-1.jpg)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Juniper-Networks-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/lenovo/)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Microsoft-Web.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/NVIDIA-Web-3.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Toyota-Web.png)

Contributor

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Privacidade - Termos

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2563

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2564

Adopter/Associate

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2565

Full Member List

ITEMS PER PAGE

25

SEARCH TEXT

Enter a keyword to search

FILTER BY LEVEL

Any

← 1 2 3 4 →

Name ↓	Level
Absolute Software Corp	Adopter
Acer Inc.	Adopter
Advanced Micro Devices, Inc.	Promoter
Alibaba (China) Co., Ltd	Associate
AMI	Contributor
Ampere Computing LLC	Contributor
Ant Group Co., Ltd.	Contributor
ARM Ltd.	Contributor
ASUSTeK Computer Inc.	Contributor
ATP Electronics, Inc.	Adopter
Beyond Identity	Contributor
Broadcom	Contributor
Canon Inc.	Contributor
Cigent Technology Inc.	Adopter
Cisco Systems	Promoter
CNEX Labs, Inc	Contributor
Compumax Computer S.A.S.	Adopter
CoSoSys	Adopter
CS Services Co., Ltd	Adopter
Cyber Pack Ventures	Contributor
Data I/O	Adopter
Datang Gohighsec (Zhejiang) Information Technology Co., Ltd.	Associate
DATEN Tecnologia	Adopter
Dell, Inc.	Promoter

Additional Resources

CERTIFICATION (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/109860/)

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2566

INDUSTRY & ACADEMIC PARTICIPATION (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/INDUSTRY-PARTICIPATION/)

MEMBER COMPANIES (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/MEMBER-COMPANIES/)

TCG CERTIFICATION PROGRAMS ❯ (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/CERTIFICATION/)

FAQ

Industry Participation (http://www.trustedcomputinggroup.org/industry-participation)
Resource Directory (http://www.trustedcomputinggroup.org/resources)
Certification (http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/certification/)
Member Login (https://members.trustedcomputinggroup.org/kws/)
Join Now (http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/)

Newsletter Signup

Stay current with Trusted Computing Group (TCG) activities, including recent case studies, press releases, industry news and upcoming events via the TCG Newsletter!

First Name **Last Name** **Email** * (required)

Company/Organization Sign up

By submitting this form, you are consenting to receive marketing emails from: . You can revoke your consent to receive emails at any time by using the SafeUnsubscribe® link, found at the bottom of every email. Emails are serviced by Constant Contact (https://www.constantcontact.com/legal/service-provider)

Contact Us

Trusted Computing Group Administration
3855 SW 153rd Drive
Beaverton, Oregon 97003

Phone: +1.503.619.0562 (tel:+1.503.619.0562)
Fax: +1.503.644.6708 (tel:+1.503.644.6708)
Email: admin@trustedcomputinggroup.org (mailto:admin@trustedcomputinggroup.org)

© 2023 Trusted Computing Group. All Rights Reserved.

Legal Notices (https://trustedcomputinggroup.org/legal-notices/)
Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/)

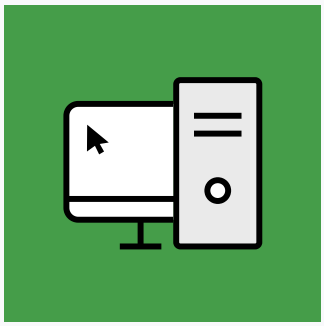
(https://www.linkedin.com/company/trusted-computing-group/) (https://twitter.com/TrustedComputin)

(https://www.youtube.com/user/TCGadmin)

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2567

ThinkPad P16v Gen 2 (Intel)



COMPUTERS & DISPLAYS

Product Summary:

Product Type:	Notebook
Registered In:	United States
Manufacturer:	Lenovo
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2024-04-24
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	Achieved 2024-04-24
Manufacturer Part Number(s):	21KX, 21KY

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	**13 / 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 plastic materials	1
(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	1
(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
4.2 Materials Selection	**2 / 3**
(4.2.1.2) Higher post-consumer recycled, ITE-derived post-consumer recycled plastic, or bio-based content	2
(4.2.1.3) Post-consumer recycled, ITE-derived post-consumer recycled plastic	0
4.4 Product longevity/life-cycle extension	**4 / 4**
(4.4.1.2) Long life rechargeable battery	1
(4.4.2.2) Publicly available service information	1
(4.4.2.5) Product upgradeability and repairability	1
(4.4.2.6) Removal of lithium ion batteries	1
4.5 Energy Conservation	**3 / 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	2
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:	**41 / 49**

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 22.3595

Revisão / Review
09

Emissão / *Issue*
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Validade / *Expiration*
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

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

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda.

avaliou o produto / *has had*

COMPUTADOR PORTÁTIL / *NOTEBOOK*

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

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 107
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 107

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2572

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***	**Revisão /** *Review*: **09**	**Validade /** ***Expiration***
15 de agosto de 2022 *August 15, 2022*		14 de agosto de 2025 *August 14, 2025*

Solicitante / *Certificate Holder*
102358

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda.
Estrada Municipal Jose Costa De Mesquita, 200, Modulos 5 A 10, Chacara Alvorada, Chacara Alvorad, Indaiatuba, SP 13337-200 Brazil
CNPJ: 07.275.920/0001-61

Fabricante / *Manufacturer*
102358

Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda.
Estrada Municipal Jose Costa De Mesquita, 200, Modulos 5 A 10, Chacara Alvorada, Chacara Alvorad, Indaiatuba, SP 13337-200 Brazil
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, CISPR 32:2015 + A1:2019, CISPR 35:2016, 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.01 / Sec 119

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*	**Código de Barras /** *Bar Code Number*
LENOVO	ThinkPad T14 Gen 2, 20W0, 20W1, 20VX, 20VY.	onde: “x” varia de 0 a 9, A a Z e a e z.	-
	ThinkPad L14 Gen 2, 20X1, 20X2, 20X5, 20X6, 21CV, 21CU		-
	Lenovo K14 Gen 1, 21CV, 21CU		-
	ThinkPad E14 Gen4, 21E3, 21E4		-
	ThinkPad T14 Gen 3, 21AH, 21AJ, 21AK, 21AL		-
	ThinkPad L14 Gen 3, 21C1, 21C2, 21C5, 21C6		-
	ThinkPad E15 Gen 4, TP00117G, 21E6, 21E7		-
	ThinkPad T14 Gen 4, 21HD, 21HE, 21HF, 21HG		-
	ThinkPad E14 Gen 5, 21JR, 21JS		-
	Lenovo 100e Chromebook Gen 3x, 82UYx, 82V0x.		-

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2573

	ThinkPad E14 Gen 6 Intel – 21M7, 21M8		-
	ThinkPad P16v Gen 2 - 21KX, 21KY		-
	ThinkPad T14 Gen 5 Intel - 21MLx, 21MMx		-
	ThinkPad E14 Gen 6 AMD - 21M3x, 21M4x		-

Informações de Ensaios / *Test Information:*

Laboratório de Ensaio / *Testing Laboratory*	**Relatório de Ensaio /** *Test Report*	**Data de Emissão /** *Issue Date*
Nemko	271872	2014-10-24
Compliance Certification Services INC.	T140924L10-E	2014-10-14
Universal Standard Service	ASL15031202	2015-04-09
UL Japan, In.	10462171S	2014-10-08
UL Japan, In.	E200693-A68-CB-4	2014-09-19
UL Japan, In.	10512482S-A	2014-10-16
Universal Standard Service, Inc.	ASL15052618	2015-06-02
TÜV Rheinland Taiwan Ltd.	271814	2014-10-24
Cerpass Technology (Suzhou) Co., Ltd.	T150625L01-E	2015-06-30
Universal Standard Service, Inc.	ASL15031203	2015-04-09
TÜV Rheinland Taiwan Ltd.	11038672 001	2014-10-20
Cerpass Technology (Suzhou) Co., Ltd.	SECE1504010-A	2015-06-29
Universal Standard Service, Inc.	ASL15031204	2015-04-09
UL Japan, Inc.	E200693-A102-CB-1	2015-08-07
Compliance Certification Services Inc.	T160309W07-E	2016-04-08
Compliance Certification Services Inc.	T151227L13-D	2016-01-07
Universal Standard Service, Inc.	ASL15090705	2015-10-14
Nemko Taiwan	294666	2015-09-23
Compliance Certification Services Inc.	T151014L02-D	2016-04-23
Compliance Certification Services Inc.	T151014L02-E	2015-10-23
Universal Standard Service, Inc.	ASL15100728	2015-10-29
Compliance Certification Services Inc	T150818L10-E	2015-07-14
Compliance Certification Services Inc.	T150818L10-D	2015-07-14
y Compliance Certification Services Inc.	T151206L27-D	2015-07-14
Compliance Certification Services Inc.	T151206L27-E	2015-07-14
Compliance Certification Services Inc	T160303W04-D	2015-07-14
Compliance Certification Services Inc	T160303W04-E	2015-07-14
Nemko Taiwan	294356	2015-07-18

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2574

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Revisão / *Review*: **09**

Validade / ***Expiration***
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

Compliance Certification Services Inc	ASL15091006	2015-09-16
Nemko Taiwan	316511	2016-09-26
Nemko Taiwan	318420	2016-10-21
Nemko Taiwan	321645	2016-12-12
BTL Inc.	BTL-EMC-1-1611007	2016-11-16
BTL Inc.	BTL-EMC-1-1611007A	2017-01-16
BTL Inc.	BTL-FICE-1-1611007A	2017-01-16
Universal Standard Service, Inc.	ASL16100316	2016-10-21
Nemko Taiwan	316343	2016-10-19
Nemko Taiwan	318199	2016-10-19
Compliance Certification Services Inc.	T161027W08-E	2016-11-08
Compliance Certification Services Inc.	T161220W01-E	2016-12-30
Compliance Certification Services Inc.	T161220W01-D	2016-12-30
Universal Standard Service, Inc.	ASL16101729	2016-11-03
Compliance Certification Services Inc.	T160628 W02-E	2016-07-07
Universal Standard Service, Inc.	ASL16062826	2016-07-12
Intertek Testing Services Taiwan Ltd	160600401TWN-001	2016-06-29
Universal Standard Service, Inc.	ASL18080741	2018-09-04
Universal Standard Service, Inc.	ASL18110814	2018-11-22
Audix Technology Corporation, EMC Department	EM-E180475	2018-10-02
y UL Japan, Inc.	E302338-A434-CB-1	2017-11-08
UL Japan, Inc.	E302338-A434-CB-1	2017-11-13
BTL Inc.	BTL-EMC-1-1710114	2017-11-06
TÜV Rheinland Shanghai Co. Ltd	50112351 001	2017-11-29
Nemko Taiwan	340475	2017-10-25
Audix Technology Corporation	EM-E170985	2017-11-03
Audix Technology Corporation	EM-F170681	2017-11-03
Universal Standard Service, Inc.	ASL18041324	2018-04-27
Nemko Taiwan	337579	2017-08-17
BTL Inc.	BTL-EMC-1-1708193	2017-09-13
BTL Inc.	BTL-FICE-1-1708193A	2018-04-20
Universal Standard Service, Inc.	ASL18050454	2018-05-17
UL International Demko A/S	E200693-A147-CB-1	2017-10-02
AUDIX Technology Corporation	EM-E171020	2017-11-17
AUDIX Technology Corporation	EM-F170703	2017-11-17
International Standards Laboratory	ISL-18LS016OS	2018-10-02
IBEC	R190724	2019-04-01
IBEC	R190725	2019-04-04
FIT	V19-020-SERV-01	2019-03-22
BTL Inc.	1811T150	2018-12-26
Universal Standard Service, Inc.	ASL19031903	2019-04-03
UL Japan, Inc.	ASL18100307	2018-11-20
Audix Technology Corporation	EM-E180558	2018-10-08
Audix Technology Corporation	EM-F180427	2018-10-08
UL International Demko A/S	E302338-A635-CB-1	2018-09-25
International Standards Laboratory	ISL-19LS004OS	2019-03-12

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2575

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Revisão / *Review*: **09**

Validade / ***Expiration***
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

Universal Standard Service, Inc.	ASL19050325	2019-05-30
Universal Standard Service, Inc.	ASL19082210	2019-08-30
BTL Inc.	1906T081	2019-07-18
Universal Laboratories Taiwan Co., Ltd	E302338-A710-CB-1	2019-07-16
International Standards Laboratory	ASL19082210	2019-09-16
BTL Inc.	1907T140	2019-08-21
BTL Inc.	1811H007	2019-01-30
UL-CCIC Company Limited	E302338-A672-CB-1	2019-01-29
FIT - Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-016-SERV-00	2020-04-02
IBEC	R194727	2020-04-08
FIT	V19-151-SERV-02	2020-03-24
IBEC	R194728	2020-05-22
Universal Standard Service, Inc.	ASL19111832	2019-12-25
FIT - Flextronics Instituto de Tecnologia	S20-078-SERV-03	2020-09-01
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2002T020	2020-02-27
BTL Inc.	1910H024	2020-04-07
FIT - Flextronics Instituto de Tecnologia	S20-078-SERV-04	2020-11-06
Universal Standard Service, Inc.	E302338-A6128-CB-1	2020-03-18
BTL Inc.	1909H037	2020-03-27
FIT - Flextronics Instituto de Tecnologia	S20-078-SERV-05	2020-11-06
Universal Standard Service, Inc.	E302338-A6178-CB-1	2020-03-20
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-8971-02-C - 01.00 (Pt)	2021-05-28
IBEC	IBEC210326	2021-06-17
IBEC	IBEC210327	2021-06-25
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-8743-02-C - 01.00 (Pt)	2021-08-06
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2001T091 R02	2020-02-27
Audix Technology (Wujiang) Co., Ltd., EMC Dept.	C1M1910185	2020-03-20
Perfectlink International Corp.	CB1191912061A	2020-02-14
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-8743-01-C - 01.00 (Pt)	2021-08-06
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2012T046 R00	2021-01-06
Universal Standard Service, Inc.	ASL20101923	2020-12-01
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2010H009 R01	2021-02-25
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2010H009A R00	2021-04-28
UL-CCIC Company Limited	E302338-A6349-CB-1	2021-01-25
UL-CCIC Company Limited	DK-109190-UL	2021-01-26
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ID 2395-10024-01 - 01_00 Pt	2021-12-30

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2576

Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-10024-01-C - 01_00 Pt	2021-12-30
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2112T076	2022-01-17
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ENE-RE 2395-11171-03-C [CE] - 01.00 Pt	2022-11-07
Universal Standard Service, Inc.	ASL21110135	2021-12-09
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ENE-RE 2395-11171-04-C CE - 01_00 Pt	2023-02-14
Underwrites Laboratories Taiwan Co., Ltd.	E302338-A6570-CB-1	2021-12-19
Underwrites Laboratories Taiwan Co., Ltd.	E302338-A6570-CB-1	2021-12-28
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2112T066	2022-01-13
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ENE-RE 2395-12502-01-C CE - 01.00 (Pt)	2023-07-18
DEKRA Testing & Certification (Suzhou) Co., Ltd	21A0246R-MME-CE-P01V01	2022-01-25
UL-CIC Company Limited	E302338-A6601-CB-1	2022-01-27
Instituto Brasileiro de Ensaios de Conformidade Ltda	IBEC231001	2023-08-18
Instituto Brasileiro de Ensaios de Conformidade Ltda	IBEC231002	2023-08-28
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-12502-02-C [CE] - 01.00 (Pt)	2023-12-05
UL-CCIC Company Limited	E302338-A6948	2023-02-25
Dekra Testing and Certification (Suzhou) Co., Ltd.	2290136R-EMC-ITE-MPR II -P01V01	2023-04-10
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2301T053	2023-01-16
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-13695-01-C [CE] - 01.00 (Pt)	2023-12-05
Universal Standard Service, Inc.	ASL22112521	2023-02-02
Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ENE-RE 2395-14331-01-C [CE] - 01.00 (Pt)	2024-03-25
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2202T055D	2024-01-02
Universal Standard Service, Inc.	ASL22010645-001	2023-01-20
Universal Standard Service, Inc.	ASL22010642-001	2023-04-20
Universal Standard Service, Inc.	ASL22010643-001	2023-04-20
UL-CCIC Company Limited	E302338-A7087-CB-1	2023-12-24
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-14331-04-C [CE] - 01.00 (Pt)	2024-06-21
Dekra Testing and Certification (Suzhou) Co., Ltd.	2380284R-MME-CE-P01V01	2024-01-15
Audix Technology Corporation, EMC Department	EM-E240050	2024-02-15
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-14331-07-C [CE] - 01.00 (Pt)	2024-06-21
Universal Standard Service, Inc.	ASL23112737	2024-01-25
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-EMC-RE 2395-14458-03-C - 01_00 Pt	2024-08-05
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-14458-03-C [CE] - 01.00 (Pt)	2024-07-02

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2577

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***	**Revisão /** *Review*: **09**	**Validade /** ***Expiration***
15 de agosto de 2022 *August 15, 2022*		14 de agosto de 2025 *August 14, 2025*

Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ID 2395-14458-03 - 01_00 Pt	2024-08-02
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ID 2395-14458-03 - 02_00 Pt	2024-07-02
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-SEG-RE 2395-14458-03-C - 01.00 (Pt)	2024-07-03
Dekra Testing and Certification (Suzhou) Co., Ltd.	2390097R-MME-CE-P01V01	2024-02-04
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-14331-05-C [CE] - 01.00 (Pt)	2024-09-12
UL-CCIC Company Limited	E302338-A7135-CB-1	2024-01-08
BTL Inc.	BTL-EMC-1-2401T054	2024-02-15
Instituto de Pesquisas Eldorado - IPE	LET-ENE-RE 2395-14331-06-C [CE] - 01.00 (Pt)	2024-09-12
Underwriters Laboratories Taiwan Co., Ltd	E302338-A7127-CB-1	2024-01-10
Underwriters Laboratories Taiwan Co., Ltd	E302338-A7158-CB-1	2024-02-18

Informações de Auditoria / *Audit Information:*

Local da Auditoria / *Audit Location*	**Data de Realização /** *Perform Date*
Tratamento de Reclamações *Complaint Handling*	30/04/2024
Fabricante *Manufacturer*	

Informações Adicionais / *Additional Information:*

CARACTERÍSTICAS NOMINAIS / *RATINGS:*

2.25 A ou 3.25 A ou 5 A ou 6,75 A ou 3 A ou 8,5 A, 15 Vdc ou 20 Vdc. Class III
Entrada: 100-240 V, 1,2 A, 50-60 Hz
Saída: 20 V - 2,25 A / 3,25 A

Observações / *Observations:*

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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2578

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***	**Revisão /** *Review*: **09**	**Validade /** ***Expiration***
15 de agosto de 2022 *August 15, 2022*		14 de agosto de 2025 *August 14, 2025*

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*
09	27 de Setembro de 2024 September 27, 2024	Inclusão dos modelos ThinkPad T14 Gen 5 Intel 21MLx, 21MMx e ThinkPad E14 Gen 6 AMD 21M3x, 21M4x.
08	20 de agosto de 2024 August 20, 2024	Manutenção 2024 e exclusão dos modelos ThinkPad E14 Gen 2x - 20UD, 20UE, 20T6, 20T7, 20U1, 20U2, 20U5, 20U6, ThinkPad E14 Gen 3x - 20Y7, 20YD, 20YE, 20YF.
07	19 de julho de 2024 July 19, 2024	Inclusão dos modelos: ThinkPad E14 Gen 6 Intel – 21M7, 21M8 e ThinkPad P16v Gen 2 - 21KX, 21KY.
06	12 de abril de 2024 April 12, 2024	Inclusão do modelo Lenovo 100e Chromebook Gen 3x, 82UYx, 82V0x.
05	18 de dezembro de 2023 December 18, 2023	Inclusão dos modelos ThinkPad T14 Gen 4, 21HD, 21HE, 21HF, 21HG, ThinkPad E14 Gen 5, 21JR, 21JS, manutenção 2023 e unificação de certificado UL-BR 20.0714.
04	25 de julho de 2023 July 25, 2023	Inclusão dos modelos ThinkPad E15 Gen 4, TP00117G, 21E6, 21E7
03	20 de março de 2023 March 20, 2023	Inclusão dos modelos ThinkPad L14 Gen 3xxxx, 21C1xxxx, 21C2xxxx, 21C5xxxx, 21C6xxxx
02	22 de agosto de 2022 August 22, 2022	Inclusão dos modelos ThinkPad E14 Gen4xxx, ThinkPad T14 Gen 3xxx, , 21E3, 21E4, 21AH, 21AJ, 21AK, 21AL.
01	30 de agosto de 2022 August 30, 2022	Inclusão dos modelos Lenovo K14 Gen 1xxx, 21CV, 21CU.
00	15 de julho de 2022 August 15, 2022	Emissão inicial / *Initial Issue*
A última revisão substitui e cancela as anteriores / *The last review replaces and cancels the previous ones*		

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2579

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Revisão / *Review*: **09**

Validade / ***Expiration***
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

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;	IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2), EN 62368-1: 2014/A11:2017	CB by TUVRH (JPTUV-088399), (JPTUV-088525)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2580

			Class II for model: ADLX45YDC2D, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m		
Adapter (Alternate)	Lite-On Technology Corp	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 (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,	IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013, IEC	CB by UL (Demko) (DK-131850-UL), (DK-131825-UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2581

			Class I, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	
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: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh (JPTUV-140101), (JPTUV-140255), (JPTUV-139969)
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,	IEC 62368-1: 2018, EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020,	CB by TUVRh (JPTUV-139994)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2582

			Class II, Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	
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: 2020+A11: 2020, BS EN IEC 62368-1: 2020+A11: 2020	CB by TUVRh (JPTUV-140101), (JPTUV-140255), (JPTUV-139969)
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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2583

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Revisão / *Review*: **09**

Validade / ***Expiration***
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

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, 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-096409), (JPTUV-096534)
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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2584

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, 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-096300), (JPTUV-096303)
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"	V-0, thickness 0.75mm min.,60ºC	UL 94, UL 746	UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2585

		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+.)			
Enclosure Material for top side around keyboard	LOTTE CHEMICAL CORPORATION	NH-1021(+) (+) - May be replaced by one,two, or three numbers and/or letter(s)	V-0, thickness 1.0mm min., 60ºC	UL 94, UL 746	UL
Enclosure Material for top side around keyboard (Alternate)	NINGBO LG YONGXING CHEMICAL COLTD	LUPOY GN-5001RFD	V-0, thickness 1.0mm min., 60ºC	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, HYYXXXXXXY 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,	UL, TUV, VDE, Nemko

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2586

				IEC 60950-1:2005 +A1+A2	
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, 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- 65913-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:	UL, TUV

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2587

				2014/A11: 2017	
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 alphanumeric characters (i.e. letters and/or numbers), which denote optional features such as various mounting tabs, connecting leads or plugs, packaging, etc.)	3.0Vdc,Maximu m abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH12210)
- 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 (I)*	3Vdc, Maximum abnormal charging current 10mA, against charging current by multiple components D2002 and R2001 (for (MB1, MB2) rated 1k ohm; D4402 and R4401 (for MB3) rated 10k ohm.	UL 1642	UL
- 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	Input Voltage: 4.5 - 5.5 Vdc Continuous Rating: 30 mA to	UL 2367, IEC 60950-1/ A2:2013	UL, CB by UL (US- 24707-M2-UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2589

		type; E is Pb-free; andz is blank or X.	2.5 A Current Limit: 100 mA to 3.18 A		
- 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 safety features 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 (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,	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	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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2590

		SN1809018, SN1809019, SN1809020, SN1809021, SN1809022, SN1809023, SN1809024, SN1809025, SN1809026, SN1809027, SN1809028, and TPS65988 Models may be followed by other characters that do not impact the safety feature of the device.	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: 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	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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2591

			Output Current Limit: max., 4.4A max.		
- 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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2592

- 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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2594

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: 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 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, 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,	V-0, thickness 1.0 mm min., 60 oC	UL 94, UL 746	UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2595

		XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404- G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.			
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,	V-0, thickness 1.0 mm min., 60oC	UL 94, UL 746	UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2596

		AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404- G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.			
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: 2013, IEC 62368-1: 2014	CB by TUVRh
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,	5Vdc, 2.0A max.	IEC 60950-1/ A2:2013	CB by TUV

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2597

		HFSabcG32EED-defgh (The suffix "abc" denoting memory capacity, "defgh" denoting buyer can be any, letter (A to Z) or number (0-9))			
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, EN 62368-1: 2014/A11: 2017, UL 60950-1, UL 62368-1	UL, TUV, VDE, Nemko, CB
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	UL 2054, UL 60950-1,	UL, CB by Demko (DK- 105172-

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2598

			/ 36.7Wh	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), (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 Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62133:2012, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017	UL, CB by Demko (DK- 105227-UL), (DK-104211- UL), (DK- 104481-UL)
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:	UL, CB by Demko (DK- 104074-UL), (DK-104071- UL), (DK- 103197-UL), (DK-103212- UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2599

				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	
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: 2014+A11: 2017, IEC 62133:2012, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017	UL, CB by Demko (DK- 104103-UL), (DK-103873- UL), (DK- 104091-UL)
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,	UL, CB by Demko (DK- 104324-UL), (DK-103771- UL), (DK- 104068-UL), (DK-104081- UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2600

				IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 62133:2012, IEC 62133-2: 2017, EN 62133-2: 2017	
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, against charging current by multiple components PD102, PR107 (rated 1K ohm)	UL 1642	UL
- 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,	UL, TUV

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2601

				EN 60730-1:2010	
- 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, PI5USB2546ZHE, PI5USB2546ZHEX, PI5USB2546AZHE, PI5USB2546HZH E, PI5USB2546AZHEX, PI5USB2546ZHDE, PI5USB2546ZHDEX, PI5USB2546AZHDE, PI5USB2546AZHDEX, PI5USB2546HZHEX, PI5USB2546HZHDE, PI5USB2546HZHDEX, PI5USB2546QZH E, PI5USB2546QZHEX, PI5USB2546AQZHE, PI5USB2546AQZHEX, PI5USB2546JZHE , PI5USB2546JZHEX, PI5USB2546JZHDE, and PI5USB2546JZHDEX	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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2602

- 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, 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 (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	Fortune Advanced Technology Co Ltd	FA7615, FA7616, FA7626 f/b A, B, C,	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc	UL 2367, IEC 62368-1:	UL, CB by Demko (DK- 81343-M2-

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2603

USB Type-C port use (Alternate)		D, E, F, G, H, I or J, f/b A, f/b 5 or 6, f/b R	Output Continuous Rating: 3.0 A Current Limit Rating: 3.4 A	2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	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: VBUS_SW_OUT = 0.968 – 3.194A CC1/CC2 = 570mA	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11:2017	UL, CB by Demko (DK- 81786-M1-UL)
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-	UL, TUV

				1:2011	
- 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 (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 (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:	UL, CB by Demko (DK- 57975-A1-UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2605

				2014	
- 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., 4.4A max.	UL 2367, IEC 60950-1: 2005+Am1: 2009+Am2: 2013	UL, CB by TUVRh (JPTUV- 058243-M1)
- 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 /	IEC 60950-1: 2005/AMD2: 2013,EN 60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2,IEC	UL , CB by Nemko (NO106299 forIEC 60950-1); CB by Nemko (NO106292/A1/

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2607

			9Vdc, 2A / 5Vdc, 2A,40 degree C Altitude: 5000m	62368-1 (ed.2),EN 62368-1: 2014/A11:2017 ,UL 60950-1,UL 62368-1	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, 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 (NO102312/A2/ 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	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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2608

			degree C Altitude:5000m		
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 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- 73466-M3-UL forIEC 60950-1); CB by UL Demko (DK-73473-M3-UL forIEC 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,	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017, IEC 60950-1:	UL , CB by TUVRh (JPTUV-109368-M3 for IEC62368-1:2014, JPTUV-109392-M3 for IEC60950-1)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2609

			altitude: 5000m	2005, AM1: 2009, AM2: 2013	
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	V-0,thickness 1.0mm min., 60 degree C	UL 94UL 746C	UL , --

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2610

		inclusive, except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.			
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 DEUTSCHLAN D AG [PC RESINS]", type "FR3021 +" or"LG CHEM LTD", type "LUPOY GN-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:

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2613

					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-

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2614

					118271-UL forIEC 62133-2)
09. Mainboard	--	--	See below	--	-- , --
09-01. Heat sink (Thermal module)	--	--	Cooper and aluminu m. 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, Maximu m abnorm al chargin g current 10mA	UL 1642	UL , --
09-03. ProtectorIC provided for HDMI port use	TEXAS INSTRUMENTSINC	TPS2552, TPS2552-1, TPS2553, TPS2553-1	Input Voltage: 2.5Vdc to 6.5Vdc Output Continu ous 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 Continu ous Rating: 0 - 2.1 A Output Current Limit: 104 - 3020 mA Ambien t: -40 to 85°C	IEC 62368-1:2014, UL 2367	UL , CB by UL(US-34481-UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2615

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 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	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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2616

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 safety features of thedevice.	(Optional) 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 to3.78A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2: 0.47 to 0.66A	UL 2367,IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL US (US-34737-M3-UL)
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 active at one time	IEC 62368-1:2014, UL 2367	UL , CB by UL(US-38687-UL
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	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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2619

		EN low enable & Discharge, Cfor EN high enable & no Discharge, Dfor EN low enable & no Discharge.)			
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,DFR117ECOA,DFR117ECOB,DFR117ECOC	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	--	--	-- , --

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2620

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, LTE- R28206AS-Y-XX("XX" means different customer numbers)	Comply IEC 62471exempt group	IEC 62471:2006	-- , CB by SGS (Certificate No.:BE-33598/M1)
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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2624

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, 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 byTUVRH (JPTUV- 088370), (JPTUV- 088549)
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	UL 60950-1, IEC 60950-1/ A2:2013, IEC 62368-1: 2014 (ed.2),	UL, CB byTUVRH (JPTUV- 097420), (JPTUV- 097518)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2626

			earth: ADLX65YSDC3A, Class II: ADLX65YSDC2A), Ambient: 40°C, Altitude: 5000m	EN 62368-1: 2014/A11:2017	
Adapter (Optional) (Alternate)	Lite-On TechnologyCorp	ADLX65YSLC2A	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 byTUVRH (JPTUV- 096377), (JPTUV- 096374)
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:	CB by Demko(DK-120447- UL), (DK-120464-UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2627

				2020	
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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2628

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, "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)+.)	V-0, thickness 0.75mm min., 60ºC	UL 94, UL 746	UL
- 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	V-0, thickness 1.0mm min., 70°C	UL 94, UL 746	UL

		color.)			
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 bottom case (Plastic type) material	UL 746C	UL
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	--	--	--

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2630

- 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:	UL, CB

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2631

				2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	
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)
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-	UL, CB by Demko (DK- 119336-UL), (DK-119662-UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2632

				1: 2020, EN IEC 62368-1: 2020/A11: 2020	
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)
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:	UL, CB by TUVRh (JPTUV-128620), (JPTUV- 128786), (JPTUV- 128783)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2633

				2014, EN 62368-1: 2014+A11: 2017	
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 tabs, connecting leads or plugs, packaging, etc.	3.0Vdc,Maximum abnormal charging current10mA	UL 1642	UL (MH12210)
- 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.	G517ALX1X2X3 X4, 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-	UL 2367, IEC 60950-1: 2005+Am1: 2009+Am2: 2013, IEC 62368-1: 2014 (Second	UL, CB by TUVRh (JPTUV-080887), (JPTUV-099276)

			2.15A Overcurrent Protection Current Rating per output: 0.2A-2.75A	Edition), EN 62368-1: 2014+A11: 2017	
- 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, 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	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 *Only 1 path within a pair are active at one time	UL 2367, IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014/A11: 2017, EN 62368-1: 2014	UL, CB by UL (US-38687-UL)

- 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; 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,	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)

		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, 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)
- 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	35Vdc, 1A	UL 248-1	UL (E232989)

		defined as fuses with all principle dimensions less then 10 mm.)			
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 of the device.)	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)
- 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	V-0, thickness 1.8 mm min., 60ºC, fixed byhot-melted.	UL 94, UL 746	UL

		numerical code denoting color.			
- 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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2641

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 , --

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2642

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,	Minimum V-0, thickness 0.8mm minimum, RTI 80 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

		XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.			
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, AF303G, AF303S.	Minimum V-0, thickness 0.8mm minimum, RTI 80 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
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"	Minimum V-0, thickness 0.75mm minimum, 60 degree C.	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2644

		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).			
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,	V-0, min.1.0 mm thick, RTI 60 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

		LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.			
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, 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).	TMB1615++ - Suffix optional, exceptions: degree C	Minimum V-0, thickness 1.0mm minimum, RTI 85	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --
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	Minimum V-0, thickness 0.8mm minimum, RTI 80 degree C	UL 94: 2013 UL 746C: 2018	UL , --

		either an alpha/numeric or numeric/alpha combination.			
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 , --

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2648

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	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 62368-1:2014, IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL

		(where x can be 0-9, A-Z, blank or symbol "-"; y can be 0-9, A-Z, blank or symbol "-" for marketing purpose and no impact any critical safety components and constructions)			
03c. LCD Panel (Alternate)	AU OPTRONICS CORP	B140HATZZZZ , B140HAKZZZZ , B140HABZZZZ (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	B140HANZZZZ B140HTNZZZZ B140HTTZZZZ B140HTVZZZZ B140XTBZZZZ B140XTKZZZZ B140XTNZZZZ B140XTTZZZZ (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,	14.0 inch, TFT Type (LED backlight).	UL 62368-1:2014, IEC 62368-1:2014	UL , CB by UL

		N140HCE-GXX, N140HCA-GXX, N140HGA-EXX, N140HCG-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,	5Vdc, 0.5A, 4.93CFM minimum.	UL 507:2020, EN 62368-1:2014/A11:2017	UL , TUV SUD

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2651

		S, or T; "V" can be ABCD where A, B, C, D may be A-Z, 0-9, "-" or blank			
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	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	UL 2367:2021, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL US-38687-UL)

		TPS65994, may be followed by additional characters that do not affect the safety features of the device	C;SN2001025, SN2006001, SN2006002, SN2006003 and TPS65994 with alternate Insulated Housing:Maximum Ambient: 85 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	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	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)

		ABC	by E5 or E6; followed by AAC; 0.3 to 3.0 A for Models SY6288; 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 -,	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	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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2655

		followed by TR, followed by G	or X, followed by 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	PI5USB25wwx 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,	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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2656

		PI5USB2544ZHDEX, 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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2657

06-03g. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	TPD3S014, TPD3S044, TPS2000, TPS2001, TPS2065-2, TPS2061, TPS2041, TPS2051, TPS2069, TPS2068, TPS2065, TPS2069-2- May be followed by other characters that do not impact the safety feature of the device.	Input Voltage - 4.5 Vdc to 5.5 Vdc Output Continuous Current Rating: TPS2041 - 0.5 A 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	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)
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	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	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)

		TSSOP-B8J.	BD82028FVJ: 1.2 A Model BD82029FVJ: 1.2 A Model 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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2659

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Revisão / *Review*: **09**

Validade / ***Expiration***
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2660

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Revisão / *Review*: **09**

Validade / ***Expiration***
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

06-03l. Protector IC for USB 3.0 and HDMI Ports (Alternate	DIODES INC	AP2553, AP2552-maybe followed by A, maybe followed by 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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2661

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): NCP380xSN05AAT 1G 0.5 NCP380xSN10AAT 1G 1.0 NCP380xSNAJAAT 1G 0.5 - 1.0 NCP380xMU05AAT BG 0.5 NCP380xMU10AAT BG 1.0 NCP380xMU15AAT BG 1.5 NCP380xMU20AAT BG 2.0 NCP380xMU21AAT BG 2.1 NCP380xMUAJAAT BG 0.5 - 2.1 Output Current Limit: NCP380xSN05AAT 1G 0.7 NCP380xSN10AAT 1G 1.4 NCP380xSNAJAAT 1G 0.7 - 1.8 NCP380xMU05AAT BG 0.7 NCP380xMU10AAT BG 1.4 NCP380xMU15AAT BG 2.0 NCP380xMU20AAT BG 2.1 NCP380xMU21AAT BG 2.5 NCP380xMUAJAAT BG 0.7 - 2.5 Where x = L or H	UL 2367:2021, IEC 62368-1: 2014	UL , CB by UL (DK-103788-UL)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2662

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2663

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Revisão / *Review*: **09**

Validade / ***Expiration***
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2664

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2665

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2666

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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2667

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)

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2668

12. RTC battery	VIC-DAWN ENTERPRISE COLTD	CR2016 (CR2016 Cells may be provided with alphanumeric suffix (j) or (k), (j) may come with an optional single 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 chargingcurrent 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2669

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2670

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2671

12c. RTC battery (Alternate)	MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPLIANCE CO LTD	CR2016	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2672

12d. RTC battery (Alternate)	MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPLIANCE COLTD	CR2016N	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2673

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2674

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2675

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 22.3595**

Emissão / ***Issue***
15 de agosto de 2022
August 15, 2022

Revisão / *Review*: **09**

Validade / ***Expiration***
14 de agosto de 2025
August 14, 2025

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2676

12h. RTC battery (Alternate)	SONY ELECTRONICS INC	CR2016	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642:2020	UL , UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2677

12i. RTC battery (Alternate)	Interchangeable	CR2016	3Vdc; max. abnormal charging current 10 mA.	UL 1642:2020	UL , UL

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2678

Intel® Wi-Fi 6E AX211
Gig+

Intel® Wi-Fi 6E AX211
Gig+

Adicionar para comparar

Especificações

Baixe as especificações ↓

Essenciais

Coleção de produtos	Intel® Wi-Fi série 6E (Gig+)
Codinome	Produtos com denominação anterior Garfield Peak
Status	Launched
Data de introdução	Q3'21
Peso (em gramas)	2.83
Faixa de temperatura operacional	0°C to 80°C
Temperatura de operação (Máxima)	80 °C
Temperatura de operação (Mínima)	0 °C
Sistemas operacionais suportados	Windows 11, 64-bit*, Windows 10, 64-bit*, Linux*, Chrome OS*
Antena	2x2

Informações complementares

Descrição resumida do produto	Ver agora

Especificações de rede

Streams TX/RX	2x2
Bandas	2.4, 5, 6 GHz (160MHz)
Velocidade máxima	2.4 Gbps
Wi-Fi CERTIFICADO*	Wi-Fi 6E (802.11ax)
Conformidade	FIPS, FISMA
Bluetooth integrado	Sim
Versão do Bluetooth	5.3

Especificações de encapsulamento

Fator de forma da placa	M.2 2230, M.2 1216
Tamanho do pacote	22mm x 30mm x 2.4mm, 12mm x 16mm x 1.65mm
Tipo de interface de sistema	M.2: CNVio2

Tecnologias avançadas

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2679

MU-MIMO	Sim
Acesso múltiplo por divisão de frequência ortogonal (OFDMA — Orthogonal Frequency-Division Multiple Access)	Sim
Compatível com a Tecnologia Intel® vPro™	Sim

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.

As classificações da Intel são apenas para fins gerais, educacionais e de planejamento e consistem nos números ECCN (Número de Classificação de Controle de Exportações) e HTS (Programa de Tarifas Harmonizadas). Quaisquer usos das classificações da Intel são sem os recursos da Intel e não devem ser interpretados como uma representação ou garantia relacionada ao ECCN ou HTS apropriado. Como exportadora e/ou importadora, sua empresa é responsável por determinar a classificação correta de sua transação.

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.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Informações sobre a empresa

Nosso compromisso

Diversidade e inclusão

Relações com investidores

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. // 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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2680

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 *	***Notebook Computer***
Commercial name *	***ThinkPad P16v Gen 2 Intel***
Model number *	***21KX,21KY***
Issue date *	***2024-1-26***
Intended market *	☒ **Global** ☐ **Europe** ☐ **Asia, Pacific & Japan** ☐ **Americas** ☐ **Other**
Additional information	

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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2681

Model number *	***21KX,21KY***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-1-26***		

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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2682

Model number *	***21KX,21KY***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-1-26***		

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: ***PC+ABS+15%talc*** Material type: ***PC+ABS*** Material type: ***Mg/Al*** Material type: Material type: Material type: Material type: 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: ***FR(40)***	☒	☐	☐
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: ***FR(40)***	☐ ☒	☐ ☐	☐ ☐
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:***FR(40)***	☐ ☒	☐ ☐	☐ ☐
P7.19	In plastic parts > 25 g, flame retardant substances/preparations above 0,1% are used which have been assigned the following Risk phrases; ***Confidential*** and Hazard statements: ***Confidential*** 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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2683

Model number *	***21KX,21KY***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-1-26***		

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 ***15.55*****%**. or b) The weight of recycled material is ***116.7*** 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 *0*%. or b) The weight of the biobased plastic material is *0*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 ion***							☐
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)			***170*** W	***170*** W	***170*** W	***Full Load***		
Device Category 2								
Short Idle State – WOL Enabled (P_{short_idle})			***6.68*** W	***6.60*** W	***6.92*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***		
Long Idle State – WOL Enabled (P_{long_idle})			***1.37*** W	***1.36*** W	***1.27*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***		
Sleep (S3) – WOL Enabled (P_{Sleep})			***1.37*** W	***1.36*** W	***1.27*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***		
Off Mode (S5) – WOL Enabled (P_{off})			***0.38*** W	***0.39*** W	***0.39*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***		
Device Category Typical Configuration								
Short Idle State – WOL Enabled (P_{short_idle})			***4.79*** W	***4.77*** W	***4.87*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***		
Long Idle State – WOL Enabled (P_{long_idle})			***1.42*** W	***1.40*** W	***1.57*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***		
Sleep (S3) – WOL Enabled (P_{Sleep})			***1.42*** W	***1.40*** W	***1.57*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***		
Off Mode (S5) – WOL Enabled (P_{off})			***0.46*** W	***0.46*** W	***0.48*** W	***ENERGY STAR Computers V8.0***		
PS No-load (External power supply / charger plugged in the wall outlet but disconnected from the product.)			***0.10*** W	***0.11*** W	***0.13*** W			☐
ETEC * Annual Energy Consumption	Cat 1:		kWh/year	kWh/year	kWh/year	Mode Weighting ***Full Capability***		☐
	Cat 2:		***21.46*** kWh/year	***21.26*** kWh/year	***21.57*** kWh/year			
	Typical:		***17.72*** kWh/year	***17.59*** kWh/year	***18.59*** kWh/year			
External Power Supply Efficiency Level (International Efficiency Marking Protocol) * : ***VI***						***International Efficiency Marking Protocol*** **(IEMP) for** ***External Power Supplies***		☐
Display resolution * : ***3840*2400*** megapixels								☐
Default time to enter energy save mode: ***5*** 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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2684

Model number *	***21KX,21KY***	**Logo**	Lenovo
Issue date *	***2024-1-26***		

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***	* ***2.6***			☐
	Operation	* ***Operating (SSD/HDD)*** * ***Operating (CPU)***	* ***2.9*** * ***2.9***			☐
	Other Mode	***Declared A-weighted sound pressure level (dB)***	***17 (operator position – idle)***			
	Other mode	***Declared A-weighted sound pressure level (dB)***	***20 (operator position – operating-HDD/SSD)*** ***20 (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 - cardboard*** weight (kg): ***0.475*** Product packaging material type(s): ***Paper - cardboard*** weight (kg): ***0.12*** Product packaging material type(s): ***Paper - cardboard*** weight (kg): ***0.015*** Product packaging material type(s): ***Paper - molded pulp*** weight (kg): ***0.008*** Product packaging material type(s): ***Paper - Bamboo molded pulp (Bamboo fiber)*** weight (kg): ***0.018*** Product packaging material type(s): ***Paper - Bamboo molded pulp (Bamboo fiber)*** weight (kg): ***0.24*** 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: ***80*** %					☐
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:	Product category: ***2***		
	Eco-label: ***EPEAT***	Criteria version: ***IEEE 1680.1-2018***	Date: ***2024/4/24***	Product category: ***Computers and Displays***		
	Eco-label: ***TCO***	Criteria version: ***9.0***	Date:	Product category: ***Notebook***		
P15	**Additional information (See NOTE B10)**					
P9	***Energy consumption of computer products; description of the tested product configuration: see E star report***					
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.

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2685

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

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2686

Lenovo ErP Lot26 Information Sheet
- Network Equipment -

As required by_

- Commission Regulation (EC) No 1275/2008 of 17 December 2008 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for standby and off-mode electric power consumption of electrical and electronic household equipment (ErP Lot 6)
- Commission Regulation (EU) No 801/2013 of 22 August 2013 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for (ErP Lot 26).

Products scope of this sheet:
Notebook/Tablet Computer < 6 W Idle

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

Commercial name	***ThinkPad P16v Gen 2***	**Logo**
Model Number	***21KX, 21KY***	
Product Type	***Notebook Computer with Idle Power < 6 W***	
Issue Date	***2024/1/30***	
Additional information		

P7.1.1 Product environmental attributes

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

Product uses a low voltage external power supply. Only Section (5) is completed. ☒

(2)

Network Standby Classification	***LoNA Equipment***
Off Mode Power (Watts)	***0.3 Watts***
Standby Mode	***Watts*** ☒Mode Not Applicable ***minutes Default Delay Time***
Description of how to enable Network Standby Mode	***Network Standby Mode is enabled at Shipment***
Description of how to manually enter Network Standby Mode	***1) Press the Power Button once 2) Click on the Power Button and choose Sleep***
Default Delay time to Network Standby Mode	***5.0 minutes***
Reactivation Function from Network Standby Mode	***Open Notebook, Press Keyboard or power button, activate USB***

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2687

(3)

Network Port	Wired Ethernet	Wireless Ethernet	USB-A	USB-C	HDMI	BlueTooth	***Other: USB-C***
Present in Product	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Activated at Shipment	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Active in Network Standby Mode	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Location of Network Port	***Rear***	***N/A***	***Right***	***Right***	***Left***	***N/A***	***Rear***
Network Port Maximum Performance	***1.0 GB/s***	***0.1 GB/s***	***10.0 GB/s***	***40.0 GB/s***	***48.0 GB/s***	***0.0006 GB/s***	***10.0 GB/s***
Network Protocol	***IEEE 802.3***	***WiFi 6E; 802.11ax***	***USB 3.2 Gen 1***	***USB4***	***HDMI 2.1***	***BT5.2***	***USB 3.2 Gen 1***
Network Standby Mode Power	***1.9 Watts***	***1.9 Watts***	***Watts***	***Watts***	***Watts***	***Watts***	***Watts***
Network Standby Power – All Connections	***1.9 Watts***						

Additional Information

Instructions on activating and deactivating wireless network(s) is included in the User Manual

(4) Test parameters for measurements,

ambient temperature	***25.3 degrees Celsius***
test voltage in V and frequency in Hz	***230 V / 50 Hz***
total harmonic distortion of the electricity supply system	***2.00%***
information and documentation on the instrumentation, set-up and circuits used for electrical testing	

Equipment	Make/Model	Last Calibration Date
AC Source	***Chroma 61601***	
Power Analyzer	***YOKOGAWA-WT310***	
Timer		
Thermometer		
Hygrometer		

(5) External power supply efficiency (if applicable)*:

Model	Output Voltage	Output Current	Output Power	Average Active Efficiency	10% Load Efficiency	No Load Power
ADL135SDC3A	***20*** V	***6.75*** A	***135*** W	*92.00%*	***84.59%***	*0.09* W
ADL135SLC3A	***20*** V	***6.75*** A	***135*** W	*91.30%*	***75.21%***	*0.03* W
ADL135SCC3B	***20*** V	***6.75*** A	***135*** W	*92.80%*	***83.95%***	*0.90* W
ADL170SDC3A	***20*** V	***8.5*** A	***170*** W	***92.45%***	***84.20%***	***0.13*** W
ADL170SLC3A	***20*** V	***8.5*** A	***170*** W	***92.67%***	***85.10%***	***0.12*** W
ADL170SCC3A	***20*** V	***8.5*** A	***170*** W	*91.84%*	***84.10%***	***0.09*** W
	V	A	W			W

*Values are tested at 230V / 50Hz

(6) Measurement methodology used to determine information mentioned in points (5) – external PSU efficiency:
EN 50563:2011/A1:2013

Additional information

Anexo I - ITEM 4 - ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663842) SEI 2025.001317 / pg. 2688

IBM BRASIL - Indústria, Máquinas e Serviços Ltda.
***Av.* Pasteur, 138/146 - Rio de Janeiro/RJ**
CEP 22290-240 Tel.: (21) 2132-5252 Fax: (21) 2132-5082
Internet: www.ibm.com.br CNPJ: 33.372.251/0001-56

DECLARAÇÃO

A IBM Brasil - Indústria, Máquinas e Serviços Ltda., inscrita no CNPJ 11º33.372.251/0001-56, e a PROXXI TECNOLOGIA LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 47.379.565/0001-95, por intermédio do seu representante legal abaixo assinado, declara para os devidos fins, que prestam serviços de suporte técnico para a Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda, incluindo serviços de instalação e reparos para toda a sua linha de produtos Think (Servidores, Workstation, Desktops, Notebook e Tablet) em todo o território nacional, de acordo com o contrato Master Agreement for Services & MA-14-000138 (the "Master Agreement") e os contratos: SERVICES AGREEMENT SOW & SA-49S1600326 (the "CC&FS SOW") e o contrato SERVICES AGREEMENT SOW SA-49S1600327 the "Parts SOW") firmados entre ambas as partes.
Informamos ainda que possuímos centros de apoio reparos para assegurar atendimento local, na modalidade Centro de Atendimento Técnico do Próprio Fabricante, através de nossas filiais assim distribuídas:

REGIONAL	SEDE TECNICA	ENDEREÇO	CIDADE	UF	Telefone	GERENTE REGIONAL	e-mail
BAURU	ARACATUBA	Rua Marechal Deodoro, 64	ARACATUBA	SP	14 98136 0984	MARCOS ANTONIO	marcant1@br.ibm.com
BAURU	BAURU	Rua Waldemar Pereira da Silveira, 340, quadra 3, lote 2, CEP: 17034-280, Bauru, São Paulo	BAURU	SP	14 98136 0984	MARCOS ANTONIO	marcant1@br.ibm.com
BAURU	VARGINHA	Praça José Resende, 02 - Terreo - Centro	VARGINHA	MG	14 98136 0984	MARCOS ANTONIO	marcant1@br.ibm.com
BELEM	BELEM	Travessa Padre Eutíquio, 1379 - Batista Campos, Belém/PA - CEP 66035-045	BELEM	PA	85 98219 3781	FABIO REGIS	fabregm@br.ibm.com
BELEM	IMPERATRIZ	R. Cel. Manoel Bandeira, 1763 - Centro, Imperatriz - MA, 65900-000 - 1o andar	IMPERATRIZ	MA	85 98219 3781	FABIO REGIS	fabregm@br.ibm.com
BELEM	MACAPA	Rua Candido Mendes, 1316 - Centro	MACAPA	AP	85 98219 3781	FABIO REGIS	fabregm@br.ibm.com
BELEM	SAO LUIS	Rua dos Ipes, 30 Quadra 29, Gleba A do Loteamento Jardim Renascença, no Bairro São Francisco, São Luís/MA - CEP 65075-200	SAO LUIS	MA	85 98219 3781	FABIO REGIS	fabregm@br.ibm.com
BELO HORIZONTE	BELO HORIZONTE	Via Expressa, 3115 Galpão 4 Modulo D - Contagem/MG - CEP 32370-970	CONTAGEM	BH	31 99897 3254	GUSTAVO CAIXETA	gcaixepx@br.ibm.com
BELO HORIZONTE	DIVINOPOLIS	Av. 1 de Junho, 333 - 1º andar	DIVINOPOLIS	MG	31 99897 3254	GUSTAVO CAIXETA	gcaixepx@br.ibm.com
BRASILIA	BRASILIA	SIBS (Setor de industrias Bernardo Sayão) Quadra 02 Conjunto C Lotes 13,14 e 15 - Nucleo Bandeirante - Brasilia/DF - CEP 71736-203	BRASILIA	DF	61 9 9911 6068	MARCELLO BRAGA MATTOS	marcbrag@br.ibm.com
BRASILIA	GOIANIA	Av. Perimetral, 979 - Qd. 33 Lt. 2 - St. Campinas, Goiânia - GO	GOIANIA	GO	61 9 9911 6068	MARCELLO BRAGA MATTOS	marcbrag@br.ibm.com
BRASILIA	PALMAS	Rua de Pedestres No 09 Conjunto 03. 103 Norte 2 - Palmas TO	PALMAS	TO	61 9 9911 6068	MARCELLO BRAGA MATTOS	marcbrag@br.ibm.com
CAMPINAS	CAMPINAS	Rua Ambrogio Bisogni,709 - Parque Rural Fazenda Santa Candida - Campinas - SP	CAMPINAS	SP	19 98187 1385	AUGUSTO JOSE LEONESSA	augustoj@br.ibm.com
CIDADE DE DEUS	LAPA	Av. Kenkiti Simomoto, 448 - Jaguaré, São Paulo/SP - CEP 053477-010	LAPA	SP	11 98481 8695	REGINALDO FERNANDES DOS SANTOAS	rfsantos@br.ibm.com
CUIABA	CAMPO GRANDE	Rua Trindade, 451 - Vila Progresso, Campo Grande/MS - CEP 79050-480	CAMPO GRANDE	MS	81 98299 3455	JOSE ERISON DO NASCIMENTO	josecord@br.ibm.com
CUIABA	CUIABA	Avenida Coronel Escolástico, 310, Parte 2, bairro Lixeira, CEP 78.008-500, Cuiabá-MT	CUIABA	MT	81 98299 3455	JOSE ERISON DO NASCIMENTO	josecord@br.ibm.com
CURITIBA	CURITIBA	Rua Bom Jesus de Iguape, 6230 - Boqueirão, Curitiba/PR - CEP 81730-020	CURITIBA	PR	41 99178 8712	VALMIR MARTINS FARIA	vfariapx@br.ibm.com
CURITIBA	LONDRINA	R: Minas Gerais,337 esq. R: Sta. Catarina, 57 – Londrina	LONDRINA	PR	41 99178 8712	VALMIR MARTINS FARIA	vfariapx@br.ibm.com
CURITIBA	MARINGA	PR-317 KM 2, 2394 - Barracão comercial, 16 - Parque Industrial, Maringá/PR - CEP 87065-005	MARINGA	PR	41 99178 8712	VALMIR MARTINS FARIA	vfariapx@br.ibm.com
FEIRA DE SANTANA	ARACAJU	Rua Santa Catarina, 311 Siqueira Campos	ARACAJU	SE	71 99928 3402	WILSON DE SOUZA ARAUJO	wilsapx@br.ibm.com
FEIRA DE SANTANA	FEIRA DE SANTANA	Rua Brumado 935 –Jardim Cruzeiro, CEP 44024-378 - Feira de Santana –BA	FEIRA DE SANTANA	BA	71 99928 3402	WILSON DE SOUZA ARAUJO	wilsapx@br.ibm.com
FLORIANOPOLIS	FLORIANOPOLIS	Rua Gisela, 1233 Anexo Parte 2, Bairro: Barreiros, CEP: 88110-110 São José SC	FLORIANOPOLIS	SC	11 99801 7708	KAIO CORREA	kaiopc@br.ibm.com
FORTALEZA	FORTALEZA	Av Desembargador Moreira, 2800 - Loja - 01 PARTE - Dionisio Torres Fortaleza - CE / CEP 60170-172	FORTALEZA	CE	85 98219 2210	LEONARDO RABELLO	leopx@br.ibm.com
FORTALEZA	JUAZEIRO DO NORTE	Rua da Conceição, 503 Centro	JUAZEIRO DO NORTE	CE	85 98219 2210	LEONARDO RABELLO	leopx@br.ibm.com
FORTALEZA	MOSSORO	R. Coronel Vicente Saboia, 74 2 º andar Centro	MOSSORO	RN	85 98219 2210	LEONARDO RABELLO	leopx@br.ibm.com
FORTALEZA	NATAL	Avenida Lima e Silva, 1344 - Lagoa Nova, Natal/RN - CEP 59063-400	NATAL	RN	85 98219 2210	LEONARDO RABELLO	leopx@br.ibm.com
FORTALEZA	TERESINA	Rua São Pedro 3.330 Loja 1 CEP 64001-260 Teresina - PI	TERESINA	PI	85 98219 2210	LEONARDO RABELLO	leopx@br.ibm.com
MANAUS	BOA VISTA	Endereço: Av. Major Williams, 518, Centro, Boa Vista – RR	BOA VISTA	RR	92 98125 1119	LUCIENE DA SILVA CARVALHO	carsiluc@br.ibm.com
MANAUS	CACOAL	Av. Porto Velho, 2091 - 2andar	CACOAL	RO	92 98125 1119	LUCIENE DA SILVA CARVALHO	carsiluc@br.ibm.com
MANAUS	MANAUS	Rua Paracaima, nº 120, Novo Isreal, Manaus/AM, CEP 69039-40	MANAUS	AM	92 98125 1119	LUCIENE DA SILVA CARVALHO	carsiluc@br.ibm.com
MANAUS	PORTO VELHO	Avenida Jose Vieira Caula, 5551, Igarapé – Porto Velho -RO	PORTO VELHO	RO	92 98125 1119	LUCIENE DA SILVA CARVALHO	carsiluc@br.ibm.com
MANAUS	RIO BRANCO	Av. Getúlio Vargas, 1314 - Bosque, Rio Branco - AC, 69900-469	RIO BRANCO	AC	92 98125 1119	LUCIENE DA SILVA CARVALHO	carsiluc@br.ibm.com
PORTO ALEGRE	PELOTAS	Pça. Cel Pedro Osório, 152 Bairro Centro	PELOTAS	RS	51 99518 9688	TAIRAN GUSTAVO BITENCOURT GUBERT	taigugu@br.ibm.com
PORTO ALEGRE	PORTO ALEGRE	Rua Sergio Jungblut Dieterich 604 - SARANDI	PORTO ALEGRE	RS	51 99518 9688	TAIRAN GUSTAVO BITENCOURT GUBERT	taigugu@br.ibm.com
RECIFE	JOAO PESSOA	R. Duque de Caxias, 401 1º andar Centro	JOAO PESSOA	PB	81 98299 4205	JULLIUS ANDERSON REICHERT DO AMARAL	reichepx@br.ibm.com
RECIFE	MACEIO	Rua Professor José da Silveira Camerino, 880 Salas 121 e 122 - Pinheiro, Maceió/AL - CEP 57057-250	MACEIO	AL	81 98299 4205	JULLIUS ANDERSON REICHERT DO AMARAL	reichepx@br.ibm.com
RECIFE	PAULO AFONSO	Av. Getúlio Vargas, 40 1º andar Centro	PAULO AFONSO	BA	81 98299 4205	JULLIUS ANDERSON REICHERT DO AMARAL	reichepx@br.ibm.com
RECIFE	RECIFE	AV. Sul Governador Cid Sampaio 2993, Galpões C1 e C2 - Imbiribeira, Recife/PE - CEP 51160-000	RECIFE	PE	81 98299 4205	JULLIUS ANDERSON REICHERT DO AMARAL	reichepx@br.ibm.com
RIBEIRAO PRETO	ARARAQUARA	Rua São Bento nº 975 - 1º andar	ARARAQUARA	SP	17 99622 7064	ALBANY CLEBER GODOI	albanypx@br.ibm.com
RIBEIRAO PRETO	CATANDUVA	Praça da República, 52	CATANDUVA	SP	17 99622 7064	ALBANY CLEBER GODOI	albanypx@br.ibm.com
RIBEIRAO PRETO	PARACATU	Av. Deputado Quintino Vargas, 431 Centro	PARACATU	MG	17 99622 7064	ALBANY CLEBER GODOI	albanypx@br.ibm.com
RIBEIRAO PRETO	RIBEIRAO PRETO	Rua Octavio Machado Filh0, No 395 Lote BP Quadra 37, Parque Cidade Industrial Lagoinha. Ribeirão Preto - SP	RIBEIRAO PRETO	SP	17 99622 7064	ALBANY CLEBER GODOI	albanypx@br.ibm.com
RIBEIRAO PRETO	SAO JOSE DO RIO PRETO	R João Clemente, 550 - Conj. Hab. São Deocleciano, São José do Rio Preto/SP - CEP 15057-440	SAO JOSE DO RIO PRETO	SP	17 99622 7064	ALBANY CLEBER GODOI	albanypx@br.ibm.com
RIBEIRAO PRETO	UBERLANDIA	Avenida Palmeira Imperial, 517 – Bosque Buritis – Cep 38406-582 Uberlândia – MG	UBERLANDIA	MG	17 99622 7064	ALBANY CLEBER GODOI	albanypx@br.ibm.com
RIO DE JANEIRO	RIO DE JANEIRO	RUA Teixeira Ribeiro, 130 RAMOS - RIO DE JANEIRO RJ 21.040-242	RIO DE JANEIRO	RJ	21 98921 7368	MARCIO HENRIQUES DE MELLO	mamello@br.ibm.com
SALVADOR	EUNAPOLIS	Av Porto Seguro, 510 1º Andar - Centro	EUNAPOLIS	BA	71 99928 3402	WILSON DE SOUZA ARAUJO	wilsapx@br.ibm.com
SALVADOR	SALVADOR	Travessa da Liberdade, 81 Galpão 9 e 10 - Pirajá, Salvador/BA - CEP 41295-195	SALVADOR	BA	71 99928 3402	WILSON DE SOUZA ARAUJO	wilsapx@br.ibm.com
SALVADOR	VITORIA DA CONQUISTA	R Maximiliano Fernandes, 50 Centro	VITORIA DA CONQUISTA	BA	71 99928 3402	WILSON DE SOUZA ARAUJO	wilsapx@br.ibm.com
SAO JOSE DOS CAMPOS	CAMPOS DOS GOYTACAZES	Avenida Boulevard Francisco de Paula Carneiro, 28 - Centro	CAMPOS DOS GOYTACAZES	RJ	11 94444 8449	ALEXANDRE NOVAK LORENA	alenovak@br.ibm.com
SAO JOSE DOS CAMPOS	SAO JOSE DOS CAMPOS	Av. Benedito Friggi, 3330 Fundos - Bairro Vista Verde – SJC, São Jose dos Campos - SP	SAO JOSE DOS CAMPOS	SP	11 94444 8449	ALEXANDRE NOVAK LORENA	alenovak@br.ibm.com
SAO JOSE DOS CAMPOS	VOLTA REDONDA	Avenida Amaral Peixoto, 424 - Centro	VOLTA REDONDA	BA	11 94444 8449	ALEXANDRE NOVAK LORENA	alenovak@br.ibm.com
SOROCABA	SANTOS	Rua Batista Pereira, 137 - Macuco, Santos/SP - CEP 11015-100	SANTOS	SP	19 99726 1784	EDUARDO PONSONI	eponsopx@br.ibm.com
SOROCABA	SOROCABA	Rua São Bento, 233 2 andar, Sorocaba- SP	SOROCABA	SP	19 99726 1784	EDUARDO PONSONI	eponsopx@br.ibm.com
VITORIA	GOVERNADOR VALADARES	Av. Minas Gerais, 395 - Térreo - Centro	GOVERNADOR VALADARES	MG	11 97254 0262	ANDESON COSTA	ancostpx@br.ibm.com
VITORIA	IPATINGA	Av. 28 de Abril, 176 - Terreo - Centro	IPATINGA	MG	11 97254 0262	ANDESON COSTA	ancostpx@br.ibm.com
VITORIA	JUIZ DE FORA	Rua São Mateus, 506 - São Mateus	JUIZ DE FORA	MG	11 97254 0262	ANDESON COSTA	ancostpx@br.ibm.com
VITORIA	MONTES CLAROS	Rua João Pinheiro, 659, Sala Andar Corrido, Centro,Montes Claros, MG	MONTES CLAROS	MG	11 97254 0262	ANDESON COSTA	ancostpx@br.ibm.com
VITORIA	MURIAE	Rua Cel Marciano Rodrigues, 175 / Sobre loja - Centro	MURIAE	MG	11 97254 0262	ANDESON COSTA	ancostpx@br.ibm.com
VITORIA	VITORIA	Rua Luciano das Neves, 602, sala 101 - Centro, Vila Velha/ES - CEP 29100-200	VITORIA	ES	11 97254 0262	ANDESON COSTA	ancostpx@br.ibm.com

Declara ainda que dispõe de peças de reposição que suportam o atendimento dos chamados técnicos efetuados e toda e qualquer abertura de chamado de produtos em garantia, deve ser efetuada através do número de telefone (11) 3003-2717 para abertura de chamados em São Paulo e 0800-728-7378 para regiões fora de São Paulo.

Tendo também como pessoa para contato o Sr. Rodrigo Franco, Gerente de Vendas, através do telefone (11) 95049-7190 ou pelo email francor@br.ibm.com.

São Paulo, 10 de fevereiro de 2025

e-Signed by Rodrigo Franco
on 2025-02-10

Rodrigo Franco
Senior Sales Specialist
Technology Lifecycle Services
IBM / Proxxi

Members List

Board

Broadcom Inc. (http://www.broadcom.com)

Cisco (http://www.cisco.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

Hewlett Packard Enterprise (http://www.hpe.com)

Intel Corporation (http://www.intel.com)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

NetApp (http://www.netapp.com)

Positivo Tecnologia S.A. (https://www.positivotecnologia.com.br/)

Verizon (http://www.verizon.com)

Leadership

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Alibaba (China) Co., Ltd

Daten Tecnologia Ltda (http://www.daten.com.br)

Ericsson AB (http://www.ericsson.com)

Google LLC (http://www.google.com)

H3C (http://www.h3c.com)

HP, Inc (http://www.hp.com/)

Huawei (http://www.huawei.com/)

IBM (http://www-03.ibm.com/systems/power/)

Inspur Electronic Information Industry Co.,Ltd. (https://zh.ieisystem.com/)

Microsoft Corporation (http://www.microsoft.com)

NVIDIA Corporation (http://www.nvidia.com)

Supermicro (http://www.supermicro.com)

VMware Inc. (http://www.vmware.com)

xFusion Digital Technologies Co., Ltd. (http://www.xfusion.com)

Participation

American Megatrends, Inc. (http://www.ami.com)

Ampere Computing LLC (https://amperecomputing.com/)

ARM, Inc (http://www.arm.com)

ASPEED Technology Inc (https://www.aspeedtech.com/)

Atos (https://atos.net/)

Code Construct (https://codeconstruct.com.au)

CoreWeave (https://www.coreweave.com/)

Cornelis Networks, Inc. (http://www.cornelisnetworks.com)

DigitalOcean (https://www.digitalocean.com/)

Eaton (http://www.eaton.com/us/en-us.html)

DMTF Board Member Companies

DELL Technologies (http://www.dell.com)

See all DMTF Member Companies » (/about/list)

Fujitsu (http://www.fujitsu.com/)

Futurewei (https://www.futurewei.com/)

Jabil (http://jabil.com)

KIOXIA Corporation (http://www.kioxia.com)

LOGIN INFORMATICA (http://www.login.com.br)

Loongson Technology Corporation Limited (http://www.loongson.cn)

Marvell Asia Pte, Ltd. (http:/www.marvell.com)

Meta (https://about.facebook.com/meta)

Microchip Technology Inc. (http://www.microchip.com/)

Micron Technology, Inc. (http://www.micron.com/)

MULTILASER INDUSTRIAL S/A (https://www.multilaser.com.br/)

Phoenix Technologies (http://www.phoenix.com)

Qualcomm Inc

Quanta Computer Inc (http://www.quantatw.com/)

Rambus Inc. (https://www.rambus.com)

Realtek Semiconductor (http://www.realtek.com.tw)

Samsung (https://semiconductor.samsung.com/)

Seagate Technology (http://www.seagate.com/)

Solidigm (https://www.solidigm.com/)

Synopsys (http://www.synopsys.com)

Vertiv (http://www.avocent.com)

Western Digital Technologies, Inc. (https://www.westerndigital.com/)

ZT Systems (https://www.ztsystems.com/)

Alliance Partner

Learn more: Current Work Registers (/about/registers)

ASHRAE (https://www.ashrae.org/home)

Broadband Forum (BBF) (https://www.broadband-forum.org/)

China Communications Standards Association (http://www.ccsa.org/cn/english)

China Electronics Standardization Institute (CESI) (http://www.en.cesi.cn/)

CXL Consortium (https://www.computeexpresslink.org/)

ETSI-NFV (http://portal.etsi.org/portal/server.pt/community/NFV/367)

HDBaseT (https://hdbaset.org/)

MIPI Alliance (https://www.mipi.org/)

NVM Express (http://nvmexpress.org/)

OMG-Cloud Working Group (http://www.cloud-council.org)

Open Compute Project (OCP) (http://www.opencompute.org/)

Open Data Center Committee (ODCC) (http://www.opendatacenter.cn/)

Open Fabrics Alliance (OFA) (https://www.openfabrics.org/)

Open Grid Forum (http://ogf.org)

OpenInfra Foundation (https://openinfra.dev/)

PCI Industrial Computer Manufacturer Group (PICMG) (https://www.picmg.org/)

PCI-SIG (https://pcisig.com/)

SNIA (http://www.snia.org/)

TeleManagement Forum (http://www.tmforum.org/)

The Green Grid (http://www.thegreengrid.org)

The Open Group (http://www.opengroup.org)

Unified Extensible Firmware Interface (http://www.uefi.org/)

Universal Chiplet Interconnect Express (UCIe) (https://www.uciexpress.org/)

Academic Alliance

"Gheorghe Asachi" Technical University of Iaşi (http://www.tuiasi.ro/en/)

Arizona State University (https://www.asu.edu/)

Athens University of Economics and Business (https://www.aueb.gr/en)

Dongguk University (http://www.dongguk.edu)

Federal Institute of Technology of Espirito Santo (https://www.ufes.br/)

George Mason University (http://c4i.gmu.edu)

Hungarian Academy Of Sciences Institute For Computer Science And Control (https://sztaki.hu/en)

Indian Institute of Technology Roorkee (https://www.iitr.ac.in/)

Institute of Information Security (IISEC) (https://www2.iisec.ac.jp/english/)

Kasetsart University (https://www.ku.ac.th/th)

Logitrain (https://logitrain.edu.au)

Marshall University (http://www.marshall.edu)

National Technical University of Athens (http://www.ntua.gr/)

Paul Sabatier University (https://www.univ-tlse3.fr/)

Research Center on Scientific and Technical Information (CERIST) (http://www.cerist.dz/index.php/en/)

Ruprecht-Karls-University Heidelberg (https://www.uni-heidelberg.de/en)

Shanghai Jiao Tong University (http://en.sjtu.edu.cn/)

Swami Rama Himalayan University (http://www.srhu.edu.in/)

Technische Universitaet Dresden (https://tu-dresden.de/)

Texas Tech University (http://www.ttu.edu/)

Universidade de Sao Paulo (https://www5.usp.br)

University of California (https://www.universityofcalifornia.edu/)

University of New Hampshire (http://unh.edu)

University of Pisa - Italy (https://www.unipi.it/)

University of Seville (https://www.us.es/)

University of Sydney (https://www.sydney.edu.au/)

University of Western Ontario (https://www.uwo.ca/)

University of Wuerzburg (https://www.uni-wuerzburg.de/startseite/)

CIM Forum Leadership

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Broadcom Inc. (http://www.broadcom.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

CIM Forum Participatory

HP, Inc (http://www.hp.com/)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

Loongson Technology Corporation Limited (http://www.loongson.cn)

Realtek Semiconductor (http://www.realtek.com.tw)

Western Digital Technologies, Inc. (https://www.westerndigital.com/)

Redfish Forum Promoter

Cisco (http://www.cisco.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

Ericsson AB (http://www.ericsson.com)

Hewlett Packard Enterprise (http://www.hpe.com)

HP, Inc (http://www.hp.com/)

IBM (http://www-03.ibm.com/systems/power/)

Inspur Electronic Information Industry Co.,Ltd. (https://zh.ieisystem.com/)

Intel Corporation (http://www.intel.com)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

Microsoft Corporation (http://www.microsoft.com)

Supermicro (http://www.supermicro.com)

Verizon (http://www.verizon.com)

VMware Inc. (http://www.vmware.com)

Redfish Forum Supporter

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Alibaba (China) Co., Ltd

American Megatrends, Inc. (http://www.ami.com)

ARM, Inc (http://www.arm.com)

CoreWeave (https://www.coreweave.com/)

DigitalOcean (https://www.digitalocean.com/)

Eaton (http://www.eaton.com/us/en-us.html)

Fujitsu (http://www.fujitsu.com/)

Google LLC (http://www.google.com)

H3C (http://www.h3c.com)

Huawei (http://www.huawei.com/)

Jabil (http://jabil.com)

KIOXIA Corporation (http://www.kioxia.com)

Marvell Asia Pte, Ltd. (http:/www.marvell.com)

Meta (https://about.facebook.com/meta)

Microchip Technology Inc. (http://www.microchip.com/)

NetApp (http://www.netapp.com)

NVIDIA Corporation (http://www.nvidia.com)

Phoenix Technologies (http://www.phoenix.com)

Quanta Computer Inc (http://www.quantatw.com/)

Rambus Inc. (https://www.rambus.com)

Seagate Technology (http://www.seagate.com/)

Vertiv (http://www.avocent.com)

ZT Systems (https://www.ztsystems.com/)

Copyright © 2023 DMTF. All rights reserved.

About Links

- About the RBA (about/rba/)
- History (about/history/)
- Board of Directors (about/board/)
- Members (about/members/)
- Staff (about/staff/)
- Vendor Partner Program (about/vendor-partner-program/)
- GDPR Compliance (about/gdpr-compliance/)
- PIPL Compliance (about/pipl-compliance/)

Learn about our news & events

Enter your work email below.

name@email...

Subscribe

Members

The Responsible Business Alliance is the world's largest industry coalition dedicated to responsible business conduct in global supply chains.

Beginning with eight members in 2004, today the RBA core membership (not counting initiative-only members) is composed of more than 230 electronics, retail, auto and toy companies with combined annual revenue greater than $7.7 trillion, directly employing over 6 million people. In addition to RBA members, thousands of companies that are Tier 1 suppliers to those members are required to implement the RBA Code of Conduct. More than 3.5 million people from over 120 countries contribute to the manufacture of RBA members' products.

Learn about member benefits and requirements (join-us/)

The RBA has four membership categories: Full, Regular, Affiliate, and Supporter. View the requirements of each category here (join-us/). Full and Regular members are designated by an "F" or "R" following their company names below:

A

- AcBel Polytech Inc. - R
- ams OSRAM

While at #COP28 (https://www.linkedin.com/feed/hashtag/cop28/) in Dubai, Read more

(https://www.linkedin.com/compar business-alliance/posts) (https busin 71382 utm_s

40(https://www.linkedin.com/p business-alliance_cop28-ghg 7138269900061425664-8kV utm_source=share&utm_mec

The RBA's #environment (https://www.linkedin.com/feed/hashtag/environment/) Read more

(https://www.linkedin.com/compar business-alliance/posts) (https busin activit utm_s

9(https://www.linkedin.com/po business-alliance_environmen activity-71378933882546626 utm_source=share&utm_medi

Our website uses cookies to improve your online experience; by clicking any link on this website you are giving consent for us to set cookies. View our GDPR Compliance page. (about/gdpr-compliance/) ×

- Advanced Micro Devices - F
- Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. China
- Advania AB - R
- Airbus SE
- Allegro MicroSystems
- Alphabet Inc. - R
- Altria Client Services LLC.
- Amazon.com, Inc. - R
- Amkor Technology, Inc. - R
- Amphenol Corporation
- Analog Devices, Inc. - R
- Appl[illegible] - F
- Applied Materials - R
- Arista Networks - R
- ARRIS Group - F
- Arrow Electronics
- ASE Technology Holding Co., Ltd.
- ASM International - F
- ASML Holding - R
- ASUSTeK Computer Inc. - F
- Atea ASA - R
- Avaya

B

- Belden
- Best Buy - F
- Beyondsoft International
- Block, Inc.
- BMW Group - R
- Bosch Sensortec - R
- Bose Corporation - R
- Broadcom, Inc.
- Brother Industries Ltd.
- BT plc
- Bullitt Group Ltd

C

- Cadence Design Systems
- Canon Inc. - R
- CECONOMY AG
- Celestica - R
- CGI IT UK Ltd. - R
- Changhong Meiling Co., Ltd. - R
- ChargePoint, Inc.
- Chicony Electronics Co., Ltd - R
- Ciena - R
- Cirrus Logic, Inc.
- Cisco - F
- Citrix
- Comcast Corporation
- Compal Electronics - R
- Continental AG
- Currys PLC

D

- Dell Technologies - F
- Dexcom Malaysia - R
- Dupont Electronics & Industrial
- Dustin AB
- Dysons Operations

E

- Easee - R
- Eaton Corporation
- Edwards Ltd. - R
- EIZO Corporation
- Element Solutions Inc
- Element TV Company, LP
- Ericsson - R

F

- Fabrinet - R
- Fairphone B.V.
- F5 Networks
- First Solar Inc. - R
- Flex - R
- FLSmidth A/S
- Ford Motor Company - R
- Foxconn - R
- FUJIFILM Business Innovation Corp.
- Fujitsu Limited
- Funai Electric Co., Ltd. - R

G

- General Electric Company
- Global Foundries - R

Our website uses cookies to improve your online experience; by clicking any link on this website you are giving consent for us to set cookies. See our GDPR Compliance page (about/gdpr-compliance/)

H

- HARMAN International
- Hasbro, Inc. - F
- Hewlett Packard Enterprise - F
- Hisense USA Corporation - R
- HP Inc. - F
- HTC Corporation
- Huawei Technologies Co., Ltd. - R
- Hypertechnology Ciara Inc.
- Hyve Solutions - R

I

- IBM Corporation - R
- Ichor Systems
- Impinj
- Infineon Technologies AG - R
- Insulet Corporation
- Intel Corporation - F
- Inventec Corporation - R
- iRobot Corporation
- ISU Petasys Co., Ltd. - R

J

- Jabil - F
- JB HI-FI Limited
- JK Imaging Ltd. - R
- JT International SA
- Juniper Networks - R

K

- Keurig Dr Pepper - F
- Key Foundry Co., Ltd.
- Keysight Technologies, Inc.
- Kingston Technology
- KINPO GROUP - R
- Kioxia Holdings Corporation - R
- KLA Corporation - R
- Konica Minolta - R
- Kyndryl
- KYOCERA AVX Components Corporation
- KYOCERA Corporation
- KYOCERA Document Solutions Inc. - R

L

- Lam Research Corporation
- Lenovo - R
- Lexmark - R
- LG Chem Ltd.
- LG Display
- LG Electronics - R
- LG Energy Solution
- Logitech International S.A. - R
- Longwell Company - R
- Lumentum Holdings Inc. - F

M

- Marvell - R
- Meta
- Microchip Technology Incorporated - F
- Micron Technology, Inc. - R
- Microsoft - R
- Mitsubishi Electric Corporation
- ModusLink
- Molex - R
- Monolithic Power Systems, Inc.
- Motorola Solutions, Inc. - R
- Murata Manufacturing Co., Ltd. - R

N

- Navico
- NetApp - R
- Nikon Corporation

Our website uses cookies to improve your online experience; by clicking any link on this website you are giving consent for us to set cookies. View our GDPR Compliance page. (about/gdpr-compliance/)
×

- New H3C Group
- Nexperia
- Nielsen
- Nokia Solutions and Networks Oy
- Nordic Semiconductor ASA
- Nvidia Corporation - F
- NXP Semiconductors - F

O

- onsemi - F
- Onto Innovation Inc.
- Oracle America, Inc.

P

- Palo Alto Networks
- Panasonic Holdings Corporation
- Pegatron - R
- Philips - R
- Philip Morris International - R
- Plexus - R
- Polestar Performance AB
- Poly
- Positivo Tecnologia S.A.
- Powertech Technology Inc. - F
- Pure Storage, Inc.

Q

- Qorvo, Inc. - R
- Qualcomm - F
- Quanta Computer Inc. - R
- Quest Global

R

- Rambus, Inc. - R
- Renesas Electronics Corporation - R
- Ricoh Company Ltd.
- Roku, Inc.

S

- Sagemcom - R
- Samsung Display
- Samsung Electro-Mechanics
- Samsung Electronics - R
- Sanmina - R
- Schneider Electric
- Seagate Technology - F
- Seiko Epson Corporation - R
- Semtech Corporation
- Senju Metal Industry Co., Ltd. - R
- Sharp Corporation
- Signify - R
- Silicon Laboratories Inc.
- Silicon Motion Technology Corp.
- Siltronic AG
- Simatelex Manufactory Co. Ltd.
- Simplo Technology Co., Ltd.
- SK hynix Inc. - R
- Skyworks Solutions, Inc. - F
- SMART Global Holdings - R
- Snap Inc. - R
- Solidigm - R
- Sonos, Inc.
- Sony Group Corporation - F
- STMicroelectronics - F
- Sumitomo Electric Industries, Ltd.
- Synopsys, Inc.

T

- Taiwan Chinsan Electronics Industrial Co., Ltd. - R
- Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, Ltd. - F
- TCL North America - R
- TDK Group
- Techtronic Industries Company Limited
- Tesla, Inc.
- Texas Instruments - R
- The LEGO Group
- 3M Electronics and Energy Business Group
- Tokyo Electron Limited
- Toshiba Corp. - R
- TPV Technology Ltd.
- Trimble Inc. - R

Our website uses cookies to improve your online experience; by clicking any link on this website you are giving consent for us to set cookies. View our GDPR Compliance page (about/gdpr-compliance/)

U

- United Group B.V. - R
- Universal Electronics Inc. - R

V

- Vantiva SA - F
- Veritas - R
- Versuni
- VIAVI Solutions Inc.
- Vishay Intertechnology, Inc. - R
- Vitesco Technologies GmbH
- VIZIO Inc. - R
- Volvo Car Group
- V.S. Industry Berhad

W

- Walmart
- Western Digital - R
- Wistron Corp. - R

X

- Xerox - R
- XP Power - R

Z

- Zaptec - R
- Zebra Technologies Corporation - R
- Zhen Ding Technology Holding Ltd.
- ZT Systems

© 2023 Responsible Business Alliance. All Rights Reserved.

Our website uses cookies to improve your online experience; by clicking any link on this website you are giving consent for us to set cookies. View our GDPR Compliance page. (about/gdpr-compliance/)

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

ASMedia Technology Inc.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Broadcom Corporation

Canonical Limited

Cirrus Logic, Inc.

Cisco

Citrix Systems, Inc.

Cumulus Networks Inc.

Cybercom Industria E Comercio de Produtos Eletronico LTDA

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2701

Daten Tecnologia

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

Dynabook Inc

EMC Corporation

Google

Huawei Technologies Co., Ltd

IBM

ICC Intelligent Platforms GmbH

INSPUR Electronic Information Industry Co., Ltd.

Linaro Ltd.

Login Informatica Com. Repr. LTDA

Loongson Technology Corporation Limited

Marvell Asia Pte. Ltd.

Meta Platforms, Inc. (Facebook)

Montage Technology

Multilaser Industrial S/A

Nanjing Byosoft Co., Ltd.

NVIDIA

NXP B.V.

Oracle America, Inc.

Positivo Tecnologia S.A.

Qualcomm Inc.

Realtek Semiconductor Corp.

Red Hat, Inc.

Rivos Inc.

Seagate Technology LLC

SIFIVE, INC.

SUPER MICRO Computer, Inc.

SUSE LLC

Synaptics (DisplayLink (UK) Limited)

Tachyum Inc

The Linux Foundation

The MITRE Corporation

Ventana Micro Systems Inc.

VMware, Inc.

Western Digital Technologies

xFusion Digital Technologies Co., Ltd.

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

Zoom Tecnologia Ltda.

Adopters

3MD dba Hard Drives NW

3MDEB Embedded Systems Consulting

9elements GmbH

A.D. Nieman & Associates, LLC

AAEON Technology Inc.

ACAS Technologies, Inc.

Accusys, Inc.

Acer Inc.

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2702

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.

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.

Atlona Inc.

ATTO Technology

AuthenTrend Technology Inc.

Authorizer Technologies, Inc.

Aver Networks Corp.

Avery Design Systems

Avery Design Systmes

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.

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.

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2703

CHUNGHSIN INDUSTRY GROUP

CircleSoft LLC

Circuitco

Cisc Systems

Cix Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Computer Task Group

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

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.

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2704

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.

Houter Brasil Eireli

HTC Corporation

Hunan New Cloudnet Technology Co., Ltd.

HXT Semitech

IATECAM

ICP Electronics, Inc.

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.

IRCONA

ISP RAS

ITSC Library

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

Lockheed Martin Corporation

Lontium Semiconductor Corporation

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.

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2705

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

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

NOLO Co., Ltd.

NTI Corporation

NVELO, Inc.

OpenMars Development LLC

Order N Development, LLC

Orion Technologies, LLC

OSBASE, LLC

Panasonic Corporation

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

RPA RusBITech

rubbersoft.com

Ruijie Networks

Sage-Microelectronics

Samsung Electronics Co., Ltd.

Sandia National Laboratories

SanDisk Corporation

Sanmina Corporation d/b/a Viking Technology

SDL Eletro Eletronica Ltda - EPP

SecurStar GmbH

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2706

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.

SinoSun Technology, Ltd.

SoftIron, Inc.

softKVM LLC

Solarflare Communications Inc.

Spirent Communications

Sprezzatech

SSWW

STEC, Inc.

Stonewood Electronics Ltd.

Stream Labs

Super Future Equities, Inc.

SYBERA GmbH

Symantec Corporation

System Fabric Works

System Garden Ltd.

TCORP

Terascala, Inc.

Themis Computer, Inc.

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.

VNPT Technology

VT Miltope

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2707

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.

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

ZNYX Networks

Individual Adopters

Alex Kunovszky

Barry Gian James

Ben Lee Hughes

Benson Lin

Cheng-Lung Chang

Connor Horman

Connor Wood

David Boyd

Dharmesh Tarapore

Don MacKellar

Ed Brundage

Elika S. Kohen

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 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

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2708

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

Wang Qiang

William J. Biessman

Xie Tianming (Persmule)

ZongQi Li

UEFI Forum © 2023

Find Us On:

LinkedIn

X / Twitter

YouTube

Youku

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2709

Member Companies

To view the full member list, click HERE

Promoter

(https://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/AMD-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Cisco-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Dell-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Google_Web.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/HPE-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/HP-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Huawei-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/IBM-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Infineon-Web-1.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Intel-New-Web-1.jpg)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Juniper-Networks-Web-1.png)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Lenovo-Web-1.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Microsoft-Web.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/NVIDIA-Web-3.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Toyota-Web.png)

Contributor

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Privacidade - Termos

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2710

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2711

Adopter/Associate

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2712

Full Member List

ITEMS PER PAGE: 25

SEARCH TEXT: Enter a keyword to search

FILTER BY LEVEL: Any

← 1 2 3 4 →

Name ↓	Level
Absolute Software Corp	Adopter
Acer Inc.	Adopter
Advanced Micro Devices, Inc.	Promoter
Alibaba (China) Co., Ltd	Associate
AMI	Contributor
Ampere Computing LLC	Contributor
Ant Group Co., Ltd.	Contributor
ARM Ltd.	Contributor
ASUSTeK Computer Inc.	Contributor
ATP Electronics, Inc.	Adopter
Beyond Identity	Contributor
Broadcom	Contributor
Canon Inc.	Contributor
Cigent Technology Inc.	Adopter
Cisco Systems	Promoter
CNEX Labs, Inc	Contributor
Compumax Computer S.A.S.	Adopter
CoSoSys	Adopter
CS Services Co., Ltd	Adopter
Cyber Pack Ventures	Contributor
Data I/O	Adopter
Datang Gohighsec (Zhejiang) Information Technology Co., Ltd.	Associate
DATEN Tecnologia	Adopter
Dell, Inc.	Promoter

Additional Resources

CERTIFICATION (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/109860/)

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2713

INDUSTRY & ACADEMIC PARTICIPATION (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/INDUSTRY-PARTICIPATION/)

MEMBER COMPANIES (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/MEMBER-COMPANIES/)

TCG CERTIFICATION PROGRAMS ❯ (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/CERTIFICATION/)

FAQ

Industry Participation (http://www.trustedcomputinggroup.org/industry-participation)
Resource Directory (http://www.trustedcomputinggroup.org/resources)
Certification (http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/certification/)
Member Login (https://members.trustedcomputinggroup.org/kws/)
Join Now (http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/)

Newsletter Signup

Stay current with Trusted Computing Group (TCG) activities, including recent case studies, press releases, industry news and upcoming events via the TCG Newsletter!

First Name **Last Name** **Email** * (required)

Company/Organization Sign up

By submitting this form, you are consenting to receive marketing emails from: . You can revoke your consent to receive emails at any time by using the SafeUnsubscribe® link, found at the bottom of every email. Emails are serviced by Constant Contact (https://www.constantcontact.com/legal/service-provider)

Contact Us

Trusted Computing Group Administration
3855 SW 153rd Drive
Beaverton, Oregon 97003

Phone: +1.503.619.0562 (tel:+1.503.619.0562)
Fax: +1.503.644.6708 (tel:+1.503.644.6708)
Email: admin@trustedcomputinggroup.org (mailto:admin@trustedcomputinggroup.org)

© 2023 Trusted Computing Group. All Rights Reserved.

Legal Notices (https://trustedcomputinggroup.org/legal-notices/)
Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/)

(https://www.linkedin.com/company/trusted-computing-group/) (https://twitter.com/TrustedComputin)

(https://www.youtube.com/user/TCGadmin)

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2714

CERTIFICATE

Certificate Number: 141968.00
With One Page Addendum

The Environmental Management System and implementation of:

Lenovo Group, LTD

With Central Functions At:
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
United States

meets the requirements of the standard:

ISO 14001:2015

Scope:

Design, development, manufacturing, distribution, fulfillment, and repair of computer products and devices, data center products, mobile devices, smart devices, and accessories.

Certification Structure: Multi-site

Certificate Expires:	July 16, 2025
Certificate Issued:	July 17, 2022
Certified Since:	July 17, 2013

Dr. Cem O. Onus
Managing Director

DEKRA Certification, Inc.
1120 Welsh Road, Suite 210
North Wales, PA 19454 USA
(215) 997-4519
http://www.dekra.us/en/audit

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
ISO/IEC 17021-1
MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION BODY

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT
IAF

CERTIFICATE ADDENDUM

Certificate Number: 141968.00
ADDENDUM Page One of One

The Environmental Management System and implementation of:

Lenovo Group, LTD

meets the requirements of the standard:

ISO 14001:2015

Site Address	Scope Per Site:
Central Function: 8001 Development Drive; Morrisville, NC 27560 USA	Responsibility of the company's overall EMS through the management of documentation/changes, management review, corrective actions, internal audit, planning/evaluation and compliance to applicable requirements.
8001 Development Drive; Morrisville, NC 27560 USA	Design and development of data center products
19/1A, & 2A Edayar, Cuddalore Main Road, Edayar Palayam Village – Pondicherry, India	Manufacturing of computer products and devices.
Plant #1: Boulevard Escobedo No 316, Apodaca Technology Park, Apodaca, Nuevo Leon C.P. 66600 Plant #2: Boulevard Escobedo No 318, Apodaca Technology Park, Apodaca, Nuevo Leon C.P. 66627	Manufacturing of computer products and devices and data center products.
Estrada Municipal José Costa de Mesquita, 200 – Chácara Alvorada – Indaiatuba/SP, Brazil	Manufacturing of computer products and devices and data center products.
6540 Franz Warner Parkway; Whitsett, NC 27377 USA	Manufacturing, distribution, fulfillment, and repair of computer products and devices, data center products, mobile devices, smart devices, and accessories.
Am Zehnthof 77, 45307 Essen, Germany	Design and development of computer products and devices.
Minatomiral Center Building; 2F 3-6-1; Minatomiral, Nishi-Ku; Yokohama, Japan	Design and development of computer products and devices.
Motorola Mobility LLC: 222 W Merchandise Mart Plaza, Chicago, IL 60654 USA	Design and development of computer products and devices, data center products, mobile devices, smart devices, and accessories.
K-Sped krt. 28, Ullo, 2225 Hungary	Manufacturing of computer products and devices and data center products.

Certificate Expires: July 16, 2025
Certificate Issued: July 17, 2022
Certified Since: July 17, 2013

Dr. Cem O. Onus
Managing Director

DEKRA Certification, Inc.
1120 Welsh Road, Suite 210
North Wales, PA 19454 USA
(215) 997-4519
http://www.dekra.us/en/audit

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17021-1 MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION BODY

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2716

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS
CONSULTA PÚBLICA A CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º: 5283519 Data da consulta: 10/06/2025 CR emitido em: 09/06/2025 CR válido até: 09/09/2025

Dados básicos

CNPJ: 07.275.920/0001-61
Razão social: LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA
Nome fantasia: LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA
Data de abertura: 03/03/2005

Endereço

Logradouro: ESTM JOSE COSTA DE MESQUITA
N.º: 200
Bairro: CHACARA ALVORADA
CEP: 13337-200
Complemento: MOD 5 A 10
Municipio: INDAIATUBA
UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP

Categoria	Detalhe
5 - Indústria de material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	2 - Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática

Conforme dados disponíveis na presente data, a pessoa jurídica acima possui Certificado de Regularidade em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O certificado de regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade do CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AIDA

Código	Atividade
0005-40	Gerenciamento de resíduos perigosos - armazenamento de resíduos perigosos - Lei nº 12.305/2010
0005-10	Gerenciamento de resíduos perigosos - geração de resíduos perigosos - Lei nº 12.305/2010
0004-00	Gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos - Lei nº 12.305/2010

Conforme dados disponíveis na presente data, a pessoa jurídica acima possui Certificado de Regularidade, em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa jurídica, de observância dos padrões técnicos normativos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa jurídica inscrita.

Fechar

Este site é protegido por hCaptcha e sua Política de Privacidade e Termos de Serviço se aplicam.

greeneletron

SÃO PAULO, 03 DE AGOSTO DE 2018.

DECLARAÇÃO

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

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

acer | Apple | amazon | ANKER | ARRIS
ASUS | BOSCH | brother | CASIO | COMPAL
COMPAQ | dazz | DELL | DL | EATON
DURACELL | EPSON | FAME | flex | FOXCONN
FORON | FUJIFILM | HAYAMAX | HAYONIK | hp
HDL | intelbras | JABIL | jacto | JVL
KÄRCHER | KLATTER | legrand | Lenovo | MG
maxprint | Microsoft | motorola | MULTILASER | POSITIVO TECNOLOGIA
QUANTUM | SAMSUNG | SODIMAC | Schneider | STECK
tilibra | VAIO | YAMAHA

Distribuidores

Bluevix | cogra | dicomp | Data | INGRAM
INPOWER | NAGEM | ODERÇO | SND | VEANS
WDC

Programa Green Recicla Pilha

green reciclapilha

Fabricantes e Importadores

ALFACELL
ATTIC
Carrefour
cyber
DURACELL
ELGIN
ELSYS
Energizer
EVEREADY
FIAT LUX FORZA
FUSION
GPA
Key
kian
maxprint
Maxxell
MULTILASER
Nortel
OUROLUX
Panasonic
PHILIPS
RAYOVAC
STECK
TEDGE
TOSHIBA
ULTRA POWER

E-mail:

Senha:

ENTRAR

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

Página Inicial do Produto

Usar o Lenovo Vantage facilita a sua vida

Descrição

Seu PC Lenovo possui características únicas que você não encontrará em nenhum outro computador, e o Lenovo Vantage torna mais fácil para que você obtenha o máximo do seu dispositivo. Tudo dentro do Lenovo Vantage é feito sob medida para você: você encontrará informações úteis e recomendações com base no seu dispositivo e a maneira como você o utiliza. Com uma interface fácil de usar, você pode:

- Personalizar suas configurações
- Melhorar a segurança do WiFi,
- Atualizar drivers
- Executar o diagnóstico do dispositivo
- Identificar o número de série do sistema e o número de produto
- Solicitação de suporte e muito mais.

Conheça mais sobre o Lenovo Vantage assistindo vídeos tutoriais no Lenovo Suporte no YouTube (https://www.youtube.com/channel/UCAlvKsUHOASIzduN8Tuv3jA/videos)

- (video) Obtenha drivers recentes através do Lenovo Vantage (https://www.youtube.com/watch?v=JV69KDHrOsw&t=2s)
- Dicas Lenovo: ***www.lenovo.com/tips*** (https://www.lenovo.com/tips)

Nota:

- Lenovo Vantage foi criado especificamente para PCs com o Windows 10. Link para download: **https://www.microsoft.com/en-us/store/p/lenovo-companion/9wzdncrfj4mv** (https://www.microsoft.com/en-us/store/p/lenovo-companion/9wzdncrfj4mv)
- O Lenovo Vantage substitui o Lenovo Companion, Lenovo Settings e o Lenovo Account Portal.

Marcas aplicáveis

Desktops, Notebooks, Tablets, Workstations

Back to top

Sistema Operacional

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2722

- Windows 10

Solução

Lenovo Vantage (substituto do Lenovo Companion) é um app que mantém o seu dispositivo funcionando corretamente e o ajuda a fazer ainda mais com o seu dispositivo.

Principais características:

- Ajuste o seu PC Lenovo com configurações personalizadas:
  - Power: Ajuda a gerenciar e prolongar a vida da bateria do notebook
  - Áudio, Visual: Configurações da câmera, controle de brilho, configurações de microfone, configurações Dolby
  - Configurações inteligentes: Ajusta automaticamente o seu áudio e exibição com base em aplicativos que estão sendo usados.
  - Entrada: Touchpad, tecla de função (Fn), teclado luminoso, as configurações do mouse/caneta/toque
- Acesso para o Lenovo Migration Assistant - um aplicativo gratuito que transfere perfeitamente arquivos e configurações de um PC para outro
- Protege o seu PC e atualiza os drivers e softwares de sistemas importantes
- Avaliação da integridade do sistema e execução do diagnóstico no seu dispositivo
- Acesso ao guia do usuário do seu sistema e obtenção de suporte
- Descubra outras coisas divertidas e aplicativos úteis
- Veja os acessórios compatíveis com seu dispositivo
- Explore ofertas exclusivas em serviços e produtos da Lenovo
- Identifique o status da garantia
  - Data de início e data de término
  - Links para as opções de garantia e upgrades
- Obter dicas úteis e manter-se atualizado sobre as últimas notícias de tecnologia, com artigos da Lenovo

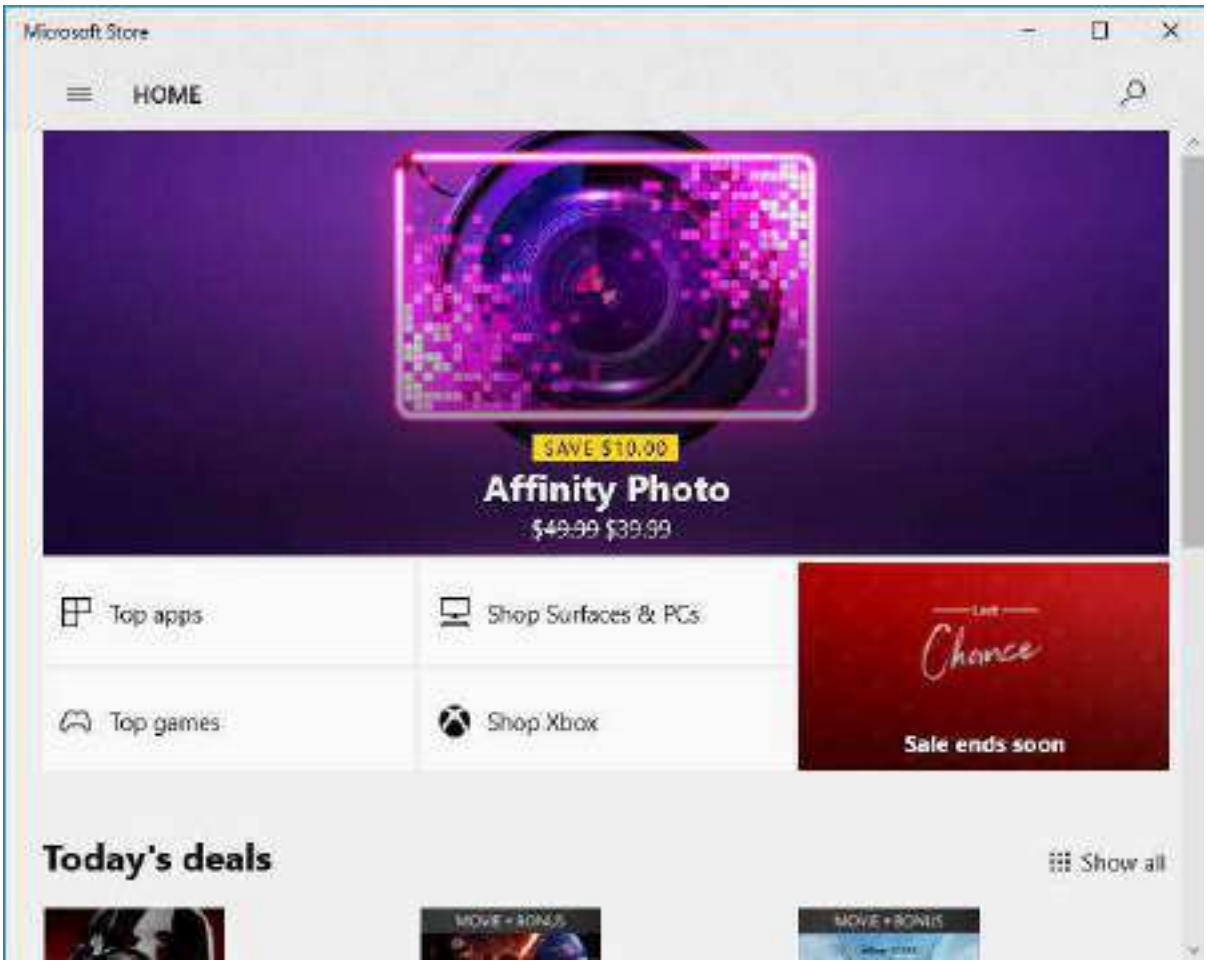
Como baixar o Lenovo Vantage

Consulte abaixo os passos para baixar e instalar o Lenovo Vantage.

1. Encontre a Microsoft Store no menu Iniciar

Back to top

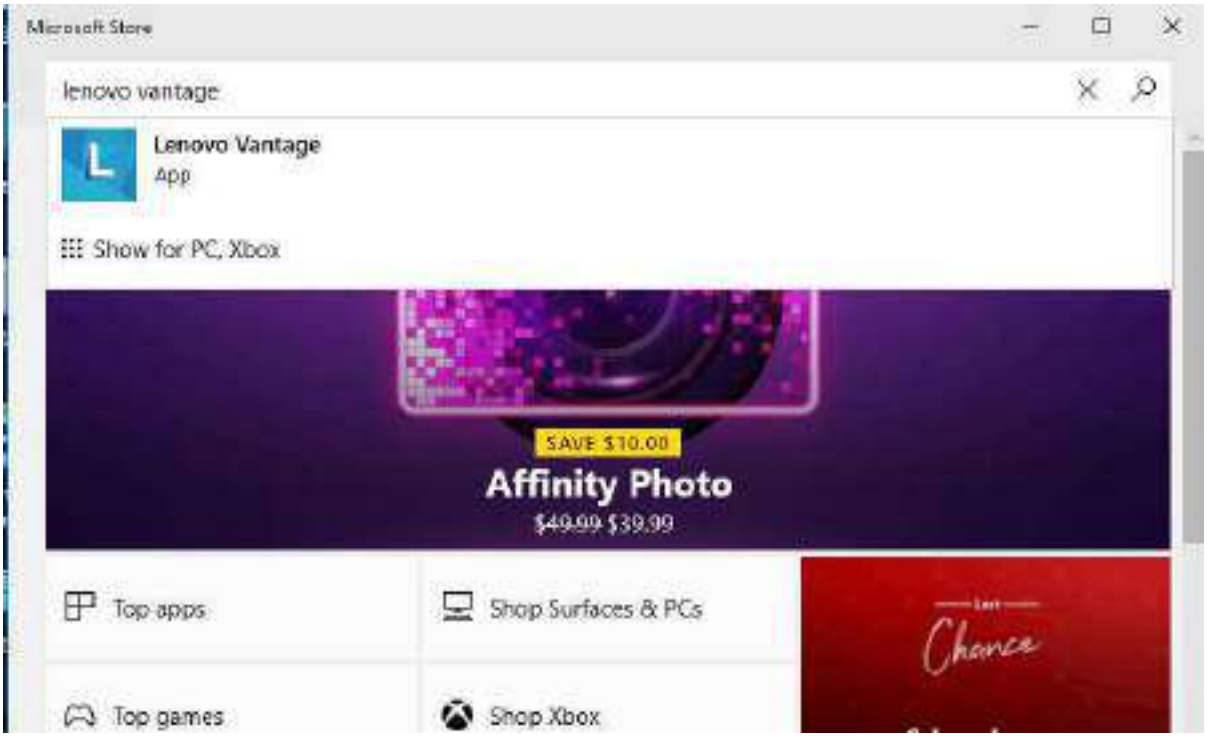
Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2723



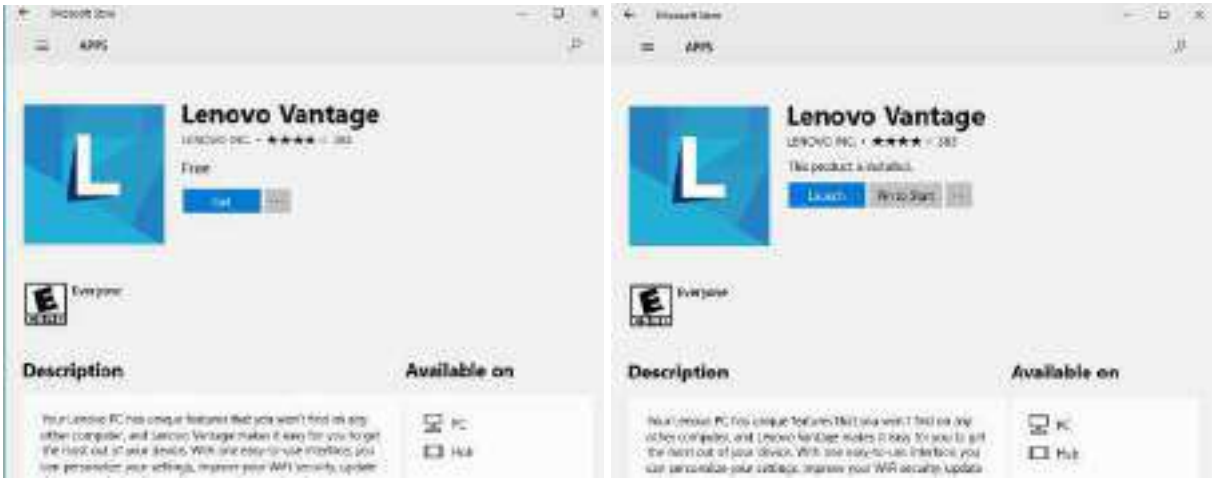
2. Toque "Lenovo Vantage" na barra de pesquisa no Microsoft Store

Back to top

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2724



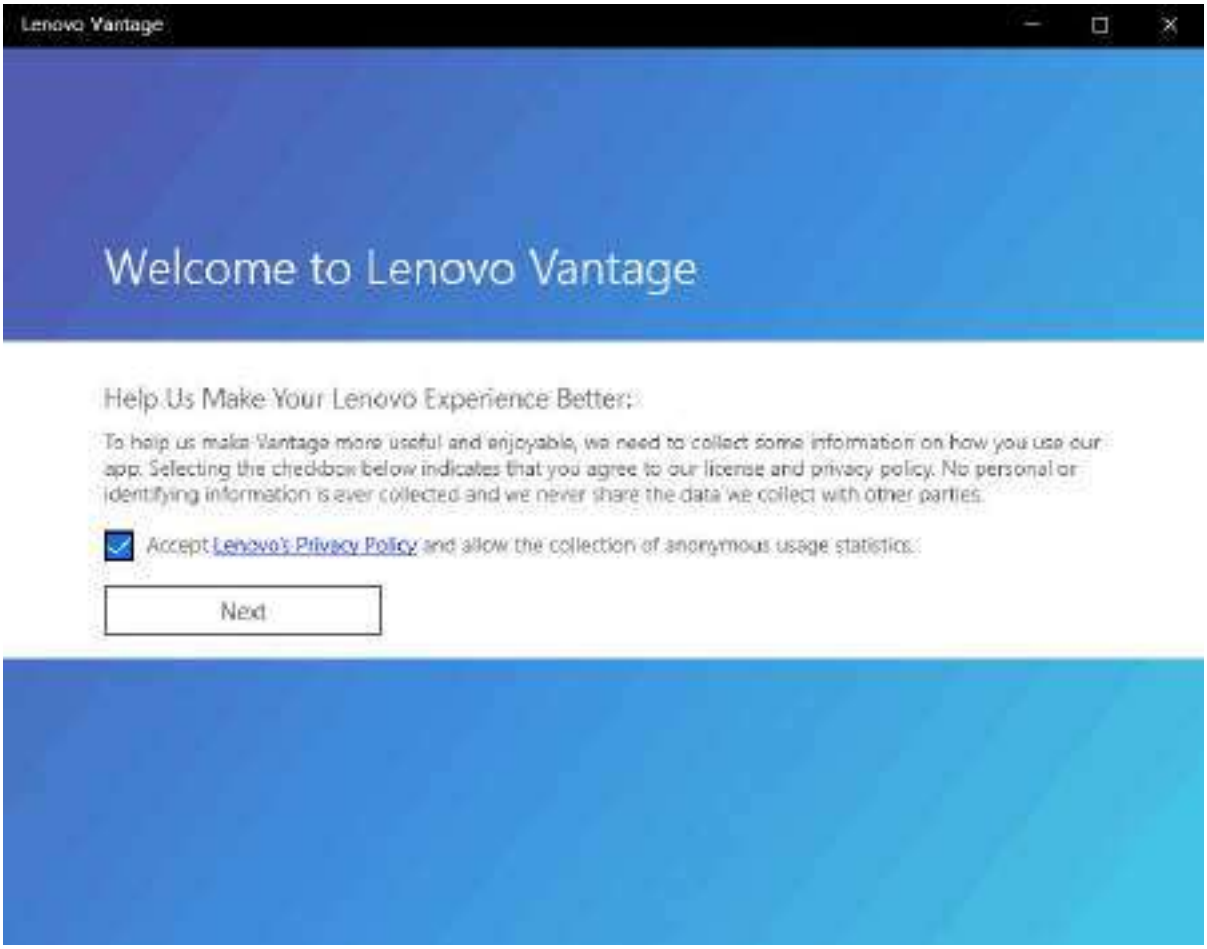
3. Clique no ícone Lenovo Vantage para acessar a página de aplicativos. Então, clique em Obter para lançar e baixar o Lenovo Vantage.



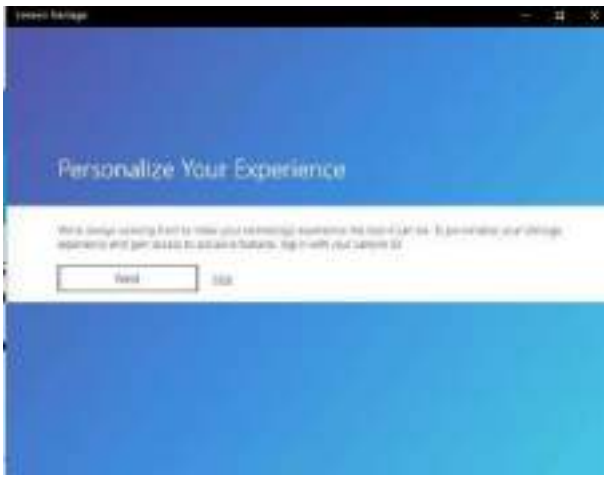
4. Após baixar Lenovo Vantage, execute o arquivo. Em seguida, marque "aceitar a política de privacidade da Lenovo" para ir ao próximo passo.

Back to top

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2725



5. Se você possui o Lenovo ID, pode entrar com ele. Se você não tiver, você pode pular esta etapa para acessar diretamente o Lenovo Vantage, e registrar mais tarde se quiser.



Como encontrar o Lenovo Vantage

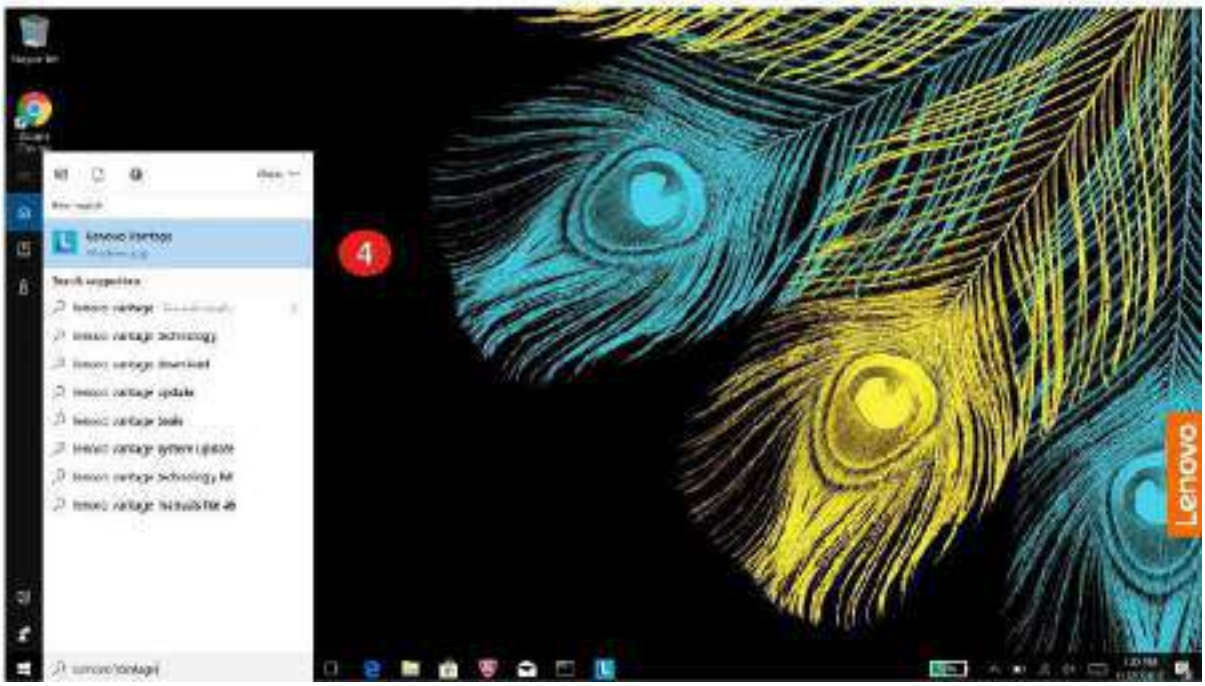
Use um dos procedimentos a seguir para encontrar Lenovo Vantage no seu dispositivo:

Back to top

1. Menu iniciar: Listados na lista de aplicativos instalados.
2. *Tiles (*quadradinhos*)* do Windows
3. Barra de tarefas

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2726

4. Barra de pesquisa do Windows



Caso o Lenovo Vantage não esteja instalado no seu dispositivo, você deve baixá-lo gratuitamente na Microsoft Store em **https://www.microsoft.com/en-us/store/p/lenovo-companion/9wzdncrfj4mv** (https://www.microsoft.com/en-us/store/p/lenovo-companion/9wzdncrfj4mv).

Artigos relacionados

- (videos) Saiba tudo sobre o Lenovo Vantage (https://www.youtube.com/watch?v=JV69KDHrOsw&list=PL02UOv7eDl1U8cN2fg0hvwG37HqIASstQ)aqui (https://support.lenovo.com/br/pt/videos/VID500030)
- Encontrar número de série (https://support.lenovo.com/br/pt/solutions/HT505229)

Back to top

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2727

- (video) Encontre o número de série usando o Lenovo Vantage (https://www.youtube.com/watch?v=XUVeNYXS0F4)
- Para acessar os canais de suporte da Lenovo Brasil, como Chat, WhatsApp, Facebook, Contatos, clique aqui (https://www.lenovo.com/br/pt/contato)
- Para vídeos tutoriais sobre como resolver problemas diversos, acesse aqui (https://www.youtube.com/channel/UCAlvKsUHOASIzduN8Tuv3jA/videos)
- **Conheça o canal Lenovo Suporte no YouTube, clique aqui** (https://www.youtube.com/channel/UCAlvKsUHOASIzduN8Tuv3jA/videos)
- Lenovo Vantage exibe Informação da versão do BIOS equivocada - ThinkPad, ThinkCentre, IdeaPad, IdeaCentre (https://support.lenovo.com/solutions/HT506091)
- Tópicos populares para PC's (/solutions/HT503909)
- Atualização de drivers (https://support.lenovo.com/br/pt/solutions/ht504759)
- Lenovo ID: Acesse tudo da Lenovo, através de todos os nossos sites com um nome de usuário e senha (/solutions/HT103471)
- Suporte técnico para PCs (https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/)
- Verifique sua garantia (https://support.lenovo.com/br/pt/warrantylookup)
- Saiba mais sobre a garantia de PCs Lenovo (https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/warrantylookup)
- Encontre os principais tópicos pro seu computador (https://support.lenovo.com/br/pt/solutions/HT503909)

Esta informação foi útil?

Sua opinião ajuda a melhorar este site.

Sim Não

ID do documento: HT505081
Última atualização: 5/17/2018

Fique em contato

(//www.facebook.com/lenovo)

(//twitter.com/lenovo)

Back to top

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2728

(//www.youtube.com/lenovovision)

(//pinterest.com/lenovous/)

Nosso compromisso com o meio ambiente (//www.lenovo.com/us/en/about#social-responsibility)

A Lenovo tem o compromisso de liderança ambiental em operações para design de produtos e soluções de reciclagem.

Veja o nosso Relatório Global de Sustentabilidade. (https://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/sustainability_reports/)

Sobre a Lenovo

Nossa Empresa (https://www.lenovo.com/br/pt/lenovo/?linkTrack=footer:About%20Lenovo_Our%20Company)

Notícias (https://www3.lenovo.com/br/pt/noticias?linkTrack=footer:About Lenovo_News)

INVESTIDORES (http://static.lenovo.com/ww/lenovo/investor_relations.html?linkTrack=footer:About%20Lenovo_Investor%20Relations)

Responsabilidade Social (https://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/product/?linkTrack=footer:About%20Lenovo_Social%20Responsibility)

Product Compliance (https://www.lenovo.com/us/en/lenovo/compliance?linkTrack=footer:About%20Lenovo_Product%20Compliance)

Informações Legais (https://www.lenovo.com/br/pt/legal/?linkTrack=footer:About Lenovo_Legal Information)

OPORTUNIDADES (http://lenovocareers.com/por/index.html)

Loja

Notebooks e Ultrabooks (http://shop.lenovo.com/br/pt/laptops/)

Tablets (http://shop.lenovo.com/br/pt/tablets/)

Workstations (http://shop.lenovo.com/br/pt/desktops/>Desktops e All-in-Ones <a href=)

Servidores (https://www.lenovo.com/us/en/data-center/servers/c/servers?menu-id=explore_servers)

Acessórios e Atualizações (http://shop.lenovo.com/br/pt/acessorios/?IPromoID=LEN130115)

Ofertas (http://shop.lenovo.com/br/pt/ofertas/)

services and repairs (http://shop.lenovo.com/br/pt/servicos_e_garantia/?IPromoID=LEN930148)

Back to top

Suporte

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2729

Login de prestador

Downloads (/ng/pt/products/downloads?linkTrack=footer:Support_Downloads)

Documentação (/ng/pt/products/documentation?linkTrack=footer:Support_Manuals)

Como fazer & soluções (/ng/pt/products/solutions?linkTrack=footer:Support_Solutions)

Pesquisa de garantia (/ng/pt/warrantylookup?linkTrack=footer:Support_Warranty Lookup)

Fale conosco (/ng/pt/contactus)

Lista de telefones de Suporte (/ng/pt/supportphonelist)

Suporte para Armazenamento (https://download.lenovo.com/lenovoemc/la/pt)

Recursos

Fale Conosco (http://shop.lenovo.com/br/pt/contato/)

Onde Comprar (http://shop.lenovo.com/br/pt/revendedores/)

Blogs (http://news.lenovo.com/blog/?linkTrack=footer:Resources_Blogs)

Fóruns (http://forums.lenovo.com/)

Acessibilidade do Produto (//www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/accessibility_notebooks/)

Informação ambiental (http://www.lenovo.com/social_responsibility/br/pt/)

© 2019 Lenovo. Todos os direitos reservados

Termos de uso (//www.lenovo.com/br/pt/legal/) | Política de privacidade (//www.lenovo.com/br/pt/privacy/) | Mapa do site (/sitemap) | Procurar Compatibilidade (/solutions/browsercompatibility)

Back to top

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2730

Certificate CN19/31787.06

Lenovo Tecnologia (Brazil) Ltd.

Business Registration Address: ESTRADA MUNICIPAL JOSÉ COSTA DE MESQUITA, 200-BAIRRO CHÁCARA ALVORADA-MODULES 5 TO 10-INDAIATUBA / SP BRAZIL – ZIP CODE: 13.337-200 Brasil
Business Operation Address: ESTRADA MUNICIPAL JOSÉ COSTA DE MESQUITA, 200-BAIRRO CHÁCARA ALVORADA-MODULES 5 TO 10-INDAIATUBA / SP BRAZIL – ZIP CODE: 13.337-200 Brasil

Has been assessed under the management system of the certified organisation defined in the main certificate CN19/31787.00 as meeting the requirements of

ISO 45001:2018

For the following activities

Manufacture of Computer Products and Servers.

This certificate is valid from 28 October 2022 until 27 October 2025 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 2.
The validity of this certificate depends on the validity of the main certificate.

Authorised by
Jonathan Hall
Global Head - Certification Services

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 - www.sgs.com

This document is an authentic electronic certificate for Client' business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on Terms and Conditions | SGS. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2731

Suporte (/br/pt)

Base de Conhecimento & Guias

Download Lenovo Tools for Administrators

Este é um artigo traduzido automaticamente, por favor clique aqui para

As seguintes ferramentas são fornecidas para auxiliar os administradores de TI no gerenciamento e implantação de produtos Lenovo

- System Update (https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht037099#tvsu)
- Thin Installer (https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht037099#ti)
- Update Retriever (https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht037099#ur)
- Gerente de Dock (https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht037099#dm)

Guia de implantação System Update
Este guia se destina a administradores de TI ou responsáveis por implantar e usar o System Update do sistema de programas (Lenovo System Update , Update Retriever, Thin I
suas organizações. Este guia fornece as informações necessárias para instalar e configurar esses aplicativos em um ou mais computadores.

- Guia de implantação System Update (https://download.lenovo.com/cdrt/docs/DG-SystemUpdateSuite.pdf) (inglês)

System Update

- System Update 5.07.0127 (https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkvantage_en/system_update_5.07.0127.exe) (7,92 MB)
- Leiame da System Update (https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkvantage_en/system_update_5.07.0127.txt) 5.07.0127 (18 KB)

O que mudou:

```
- (Novo)  1. Suporta novas atualizações de firmware baseadas em cápsulas 2. Atualize a biblioteca de CV para 3.1.20 - (Correção) 1. Não é possível
```

Lenovo System Update baixa atualizações de software, drivers e BIOS de um Lenovo diretamente da Internet sem exigir conhecimento específico do usuário de onde o pacote
necessário para o sistema de destino. System Update pode determinar quais atualizações são necessárias e aplicá-las. System Update também pode ser direcionada a um repos
Update Retriever.

Observação:

- System Update 5.07 é **SOMENTE** compatível com Microsoft Windows 10 e Windows 7; pode ser usado como está no Windows 8 / 8.1
- O Microsoft .NET Framework versão 4.5.2 (https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42643) ou superior é necessário para que a System Update
- Antes de usar a System Update com o Windows 7, clique aqui (http://www.catalog.update.microsoft.com/search.aspx?q=kb4474419) para baixar e instalar a atualiza

lançada pela Microsoft para garantir que as System Update possam ser instaladas com êxito. Para obter mais informações sobre esta atualização de segurança da Micros
https://support.microsoft.com/en-us/help/4472027/2019-sha-2-code-signing-support-requirement-for- windows -and-wsus (https://support.microsoft.com/en-us/help
signing-support-requirement-for-windows-and-wsus) .

Ferramentas de administrador
O arquivo de modelo administrativo (ADM) define as configurações de política usadas por aplicativos nos computadores clientes. As políticas são configurações específicas qu
do aplicativo. As configurações de política também definem se o usuário terá permissão para definir configurações específicas por meio do aplicativo. As configurações definid
servidor são definidas como políticas. As configurações definidas por um usuário no computador cliente para um aplicativo são definidas como preferências. Conforme definid
configurações de política têm precedência sobre as preferências.

- Baixe as System Update (511 KB) (https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkvantage_en/zb59_tvsu_win7_win8_admin110.exe)

Thin Installer

- Thin Installer 1.3.0031 (https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkvantage_en/lenovo_thininstaller_1.3.0031.exe) (6,7 MB)
- Leiame do Thin Installer (https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkvantage_en/lenovo_thininstaller_1.3.0031.txt) 1.3.0031 (9 KB)

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2732

O que mudou:

```
1. Suporta novas atualizações de firmware baseadas em cápsulas. 2. Atualize a biblioteca de CV para 3.1.20. 3. Corrija alguns problemas.
```

Thin Installer é uma versão menor do System Update que não requer instalação - pode simplesmente ser copiado para o sistema de destino. Thin Installer procura os pacotes c que você cria. O repositório pode ser criado em seu disco rígido local, um compartilhamento de rede, um servidor web ou mídia externa, como um CD, DVD ou disco rígido US termina de instalar os pacotes aplicáveis, não existe nenhuma chave de registro relacionada ao Thin Installer - portanto, o usuário só precisa excluir a pasta que contém o Thin arquivos associados ao Thin Installer e ao repositório associado.

Observação:

- Thin Installer **SÓ** é compatível com Microsoft Windows 10 e Windows 7; pode ser usado como está no Windows 8 / 8.1
- O Microsoft .NET Framework versão 4.5.2 (https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42643) ou superior é necessário para que o Thin Installer fu

Update Retriever

- Updateretriever_5.00.0085 (https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkvantage_en/updateretriever_5.00.0085.exe) (5,6 MB)
- Updateretriever_5.00.0085 Leiame (https://download.lenovo.com/pccbbs/thinkvantage_en/updateretriever_5.00.0085.txt) (11 KB)

O que mudou:

```
1. Atualize a biblioteca CV para 3.1.18.
```

Update Retriever é um programa que permite a um administrador procurar e fazer download de atualizações do Lenovo para uma pasta de repositório em uma unidade local ou pasta do repositório fornece o armazenamento para pacotes de atualização. System Update ou o Thin Installer podem ser configurados para pesquisar pacotes de atualização r compartilhamento de rede em vez de pesquisar no site de suporte Lenovo Com o Update Retriever, é possível iniciar manualmente a pesquisa de pacotes de atualização ou age de novos pacotes de atualização em um intervalo de tempo especificado. Isso permite maior controle das atualizações disponíveis para dispositivos gerenciados.

Observação:

- O Microsoft .NET Framework versão 4.5.2 (https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42643) ou superior é necessário para que o Update Retriev

Gerente de Dock

- Dock Manager 1.1.0.13 (https://download.lenovo.com/consumer/options/dockmanagersetup_1.1.0.13.exe)
- Leiame do Dock (https://download.lenovo.com/consumer/options/dock_manager_1.1.0.13.txt)

O que mudou:

```
[Atualizações importantes] - Adicione suporte para " ThinkPad Universal USB -C Dock " [Novas funções ou aprimoramentos] - Melhore os registros que
```

Lenovo Dock Manager é uma nova solução para melhorar a implementação em grande escala de atualizações de firmware para docks da Lenovo Esta solução é executada em s das versões atuais do firmware para docks Lenovo Quando um dock com firmware de nível inferior é conectado, ele é atualizado automaticamente pelo Dock Manager. Ele poc atualizações de firmware do Lenovo Support diretamente da Internet ou de um repositório local em sua rede que é criado e mantido usando o Update Retriever. O aplicativo ta docas no WMI para os administradores consultarem remotamente para fins de gerenciamento. Consulte o Guia do usuário para obter mais detalhes.

Recursos adicionais:

- Guia de usuario (https://download.lenovo.com/consumer/options/dockmanager user manual.pdf)
- Arquivo de modelo de política de grupo (https://download.lenovo.com/consumer/options/policy_setup.exe)

Observação:

- O Microsoft .NET Framework versão 4.5.2 (https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42643) ou superior é necessário para que o Dock Manager

Artigos relacionados

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2733

- Soluções de implantação empresarial (https://support.lenovo.com/us/en/solutions/HT104232)
- Lenovo Diagnostic Solutions (https://pcsupport.lenovo.com/lenovodiagnosticsolutions)
- Tópicos populares para PC (/solutions/HT503909)
- Lenovo ID: acesso a tudo da Lenovo , em todos os Lenovo com um nome de usuário e senha (/solutions/HT103471)
- Centro de Suporte do Windows (https://support.lenovo.com/windows-support)

Data de
Data da

Esta informação foi útil?

Sua opinião ajuda a melhorar este site.

Sim Não

Ajuda

Obtenha ajuda na página inicial do produto

Encontre mais soluções, ferramentas e informações úteis em nossa página inicial do produto.

Fale Conosco

Economize tempo iniciando sua solicitação de suporte onl

Fique em contato

(//www.facebook.com/lenovo)
(//twitter.com/lenovo)
(//www.youtube.com/lenovovision)
(//pinterest.com/lenovous/)

Nosso compromisso com o meio ambiente
(https://www.lenovo.com/us/en/about#social-responsibility)

Veja o nosso Relatório Global de Sustentabilidade. (https://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/sustainability_reports/)

Sobre a Lenovo

Nossa Empresa (https://www.lenovo.com/br/pt/lenovo/?linkTrack=footer:About%20Lenovo_Our%20Company)
Notícias (https://www3.lenovo.com/br/pt/noticias?linkTrack=footer:About Lenovo_News)
INVESTIDORES (https://static.lenovo.com/ww/lenovo/investor_relations.html?linkTrack=footer:About%20Lenovo_Investor%20Relations)
Responsabilidade Social (https://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/product/?linkTrack=footer:About%20Lenovo_Social%20Responsibility)
Product Compliance (https://www.lenovo.com/us/en/lenovo/compliance?linkTrack=footer:About%20Lenovo_Product%20Compliance)
Código aberto Lenovo (/br/pt/solutions/HT511330)
Informações Legais (https://www.lenovo.com/br/pt/legal/?linkTrack=footer:About Lenovo_Legal Information)
OPORTUNIDADES (https://lenovocareers.com/por/index.html)

Loja

Notebooks e Ultrabooks (https://shop.lenovo.com/br/pt/laptops/)
Tablets (https://shop.lenovo.com/br/pt/tablets/)
Workstations (https://www.lenovo.com/br/pt/desktops-y-all-in-one/c/DESKTOPS)
Servidores (https://www.lenovo.com/us/en/data-center/servers/c/servers?menu-id=explore_servers)
Acessórios e Atualizações (https://shop.lenovo.com/br/pt/acessorios/?IPromoID=LEN130115)
Ofertas de laptop (https://shop.lenovo.com/br/pt/ofertas/)
services and repairs (https://shop.lenovo.com/br/pt/servicos_e_garantia/?IPromoID=LEN930148)

Suporte

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2734

Drivers e Software (/br/pt/products/desktops-and-all-in-ones/thinkcentre-m-series-desktops/thinkcentre-m80q/downloads?linkTrack=footer:Support_Downloads)

Documentação (/br/pt/products/desktops-and-all-in-ones/thinkcentre-m-series-desktops/thinkcentre-m80q/documentation?linkTrack=footer:Support_Manuals)

Como fazer & soluções (/br/pt/products/desktops-and-all-in-ones/thinkcentre-m-series-desktops/thinkcentre-m80q/solutions?linkTrack=footer:Support_Solutions)

Pesquisa de garantia (/br/pt/warrantylookup?linkTrack=footer:Support_Warranty Lookup)

Fale Conosco (/br/pt/contactus)

Suporte para Armazenamento (https://download.lenovo.com/lenovoemc/la/pt)

Recursos

Fale Conosco (https://shop.lenovo.com/br/pt/contato/)

Onde Comprar (https://shop.lenovo.com/br/pt/revendedores/)

Blogs (https://news.lenovo.com/blog/?linkTrack=footer:Resources_Blogs)

Especificações do produto (PSREF) (https://psref.lenovo.com/)

Fóruns (https://forums.lenovo.com/)

Acessibilidade do Produto (https://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/accessibility_notebooks/)

Informação ambiental (https://www.lenovo.com/social_responsibility/br/pt/)

© 2021 Lenovo. Todos os direitos reservados

Termos de uso (//www.lenovo.com/br/pt/legal/) | Política de privacidade (//www.lenovo.com/br/pt/privacy/) | Mapa do site (/sitemap) | Procurar Compatibilidade (/solutions/browsercompatibility)

Anexo II - ITEM 4 -ER SOLUÇÕES DE INFORMÁTICA (1663846) SEI 2025.001317 / pg. 2735

Docusign Envelope ID: 584A497D-0AF3-4A88-9365-C6BBBAB81E01

São Paulo, 27 de junho de 2025.

À
E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA

A **LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA.** ("Lenovo"), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.275.920/0001-61, com escritório administrativo estabelecido na Rua Werner Von Siemens, 111 — Prédio 11 / Torre A — 3º e 4º andar— Bairro da Lapa — São Paulo / SP - CEP 05069-900, **DECLARA** que a empresa **E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **05.778.325/0005-47** , sediada na **AV. CEM S/N - SERRA - ES,** está cadastrada nos sistemas internos da Lenovo como revenda autorizada, estando apta a comercializar os produtos abaixo discriminados:

Família	Part Number	Garantia/SLA
ThinkCentre M70Q Gen 5	**13E2CTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T36190 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS0K26186 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0Q13075**
ThinkCentre M70Q Gen 5	**12TGCTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T36190 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS0K26186 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0Q13075**
ThinkVision TIO24 Gen 5	**12NAGAR1US**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T30708 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0R33478**
ThinkVision T24i-30	**63CFMAR1BR**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T30708 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0R33478**
ThinkStation P3 Tower	**30GUCTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS1F52293 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS0Q11741 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0Q25585**
ThinkVision T27HV-30	**63D6UAR3US**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T30708 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0R33478**
ThinkVision T27I-30	**63A4MAR1BR**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS0T30708 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0R33478**
ThinkPad E14 Intel Gen 6	**21M8CTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS1C98064 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS0K27099 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS0K27092 + Bateria 36 meses - 5WS0L01988**
ThinkPad P16v Gen 2	**21KYCTO1WW**	**Garantia de 60 meses on site - 5WS1H31751 + Retenção HD 60 meses on site - 5PS1H31796 + Danos Acidentais 60 meses on site - 5PS1H31752 + Bateria 36 meses - 5WS1H31713**
ThinkCentre M70Q Gen 5	**13E2CTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1L39013**
ThinkCentre M70Q Gen 5	**12TGCTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1L39013**
ThinkStation P3 Tower	**30GUCTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1L39164**
ThinkPad E14 Intel Gen 6	**21M8CTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1L39126**
ThinkPad P16v Gen 2	**21KYCTO1WW**	**Garantia Premier Support Plus 60 meses on site - 5WS1M88187**

A Lenovo declara ainda que os produtos acima citados:

- Teclado no padrão ABNT2 Português.
- Cpu, teclado, mouse e monitor possuem mesmo padrão de cor e são de fabricação Lenovo.
- Placa mãe fabricada para uso exclusivo
- BIOS com direitos copyright.
- Componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e produtos pertencentes à Linha Corporativa.
- Os equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizam materiais recicláveis.
- Os produtos estão em linha de produção sem previsão de encerramento antes de 90 dias.
- Possuem BIOS desenvolvida pela Lenovo em Flash Memory onde somos responsáveis por atualizações e manutenções, em idioma inglês ou português. Implementada em memória Flash-ROM, com suporte plug-and-play, tipo flash EPROM e SMBIOS 2.4.
- Possui Memoria não volátil e reprogramável.
- Possuir recursos de controle de permissão através de senhas.

Docusign Envelope ID: 584A497D-0AF3-4A88-9365-C6BBBAB81E01

- Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP. Suporte a senha de inicialização, Power on, administrador e disco rígido.
- Logo do fabricante na inicialização sendo permitido sua customização, número de série do equipamento gravada na Bios, campo editável que permite inserir identificação customizada como inclusão de identificação e patrimônio, podendo ser consultada e atualizada por software de gerenciamento e via comandos DMI.
- Bios com capacidade de habilitar/desabilitar drivers de entrada e saída, individualmente portas USB, webcam, áudio e microfone.
- Atualização da BIOS por meio de interface gráfica através de utilitário, dentro do sistema operacional ou site do fabricante.
  Em atendimento as diretrizes da lei Nº 12 305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento será responsável pelo mecanismo de Logística Reversa.
- Suporte ao padrão de gerenciamento DMI 2.0 em conformidade com a especificação UEFI 2.8 e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM.
- Suporte a ACPI 6.3 com controle automático de rotação do ventilador da CPU. Monitoramento das velocidades dos coolers, temperatura do processador e tensão utilizada pela fonte Possui sistema de dissipação de calor dimensionado suportando operar por 12 horas diárias.
- Software de Diagnóstico, embarcado no BIOS para diagnóstico de problemas que permite o teste do equipamento, com independência do Sistema Operacional, capaz de ser executado através da tecla função. Capaz de verificar, testar emitir relatório através de tela gráfica com o andamento do teste e informações sobre o fabricante, modelo do equipamento, processador memória, firmware, capacidade do disco.
- Conformidade com a NIST 800 147 nos padrões de criptografia com função integrada para apagar dados do disco rígido de forma segura não permitindo sua recuperação através de ferramentas.
  Em Conformidade NIST 800-88
- A BIOS está em conformidade com a normativa de segurança NIST 800-193 ou ISO/IEC 19678:2015, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
- Capacidade de desligamento do vídeo e do disco após tempo determinado pelo usuário e religamento por acionamento de teclado ou movimentação do mouse com função de economia de energia para monitor, placa mãe e disco.
- Permite o boot através de unidade de disco óptico, dispositivo USB ou pela rede.
- Permite a replicação da Bios pela rede ou por USB.
- Placa mãe fabricada pela Lenovo, com Lenovo serigrafado na placa, desenvolvida para o mercado corporativo.
  Placa mãe suporta Virtualização baseada em hardware.
- Possui Chip de segurança TPM 2.0 integrado, acompanhado do software capaz de implementar as principais funcionalidades do mesmo.
- Lenovo possui sistema de carregamento de imagens personalizadas, e serviço de gravação de logotipo a laser no gabinete.
- Placa de Rede com tecnologia WOL e PXE 2.1.
- Disco com suporte a tecnologia SMART, e tecnologia redutora de danos ao disco rígido, NCQ e AHCI.
- Placa mãe suporta os padrões de gerenciamento WMI.
- Acompanha cabo de alimentação e plug de acordo com a NBR 14136.
- Todas as fontes são bivolts (100 a 240 V)
- A garantia do monitor ofertado cobre ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de no mínimo 3 pixels queimados.
- Suporte ao sistema operacional Linux Ubuntu.
  O Bios mostra as configurações de hardware, possuí modo gráfico interativo por mouse e teclado e possuí no próprio hardware cópia de segurança capaz de restauração automática, permitindo carregar em outro equipamento do mesmo modelo estando com senha ou não.
  O Bios possui gravação de Log de eventos acessíveis pelo BIOS, Sistema Operacional e Software de Gerenciamento.
- Bios reconhece automaticamente os discos rígidos instalados.
- Teclado (TECLA00) - possui proteção contra o derramamento de líquidos;

Docusign Envelope ID: 584A497D-0AF3-4A88-9365-C6BBBAB81E01

- Teclado do Notebook citado possui proteção contra o derramamento de líquidos. Acabamentos feito de materiais não cortantes. Permite que o equipamento seja aberto sem a perda de garantia.
- Possuem a capacidade de funcionalidade de segurança avançada de rastreamento pela internet que, em caso de furto ou extravio, permita recuperação e localização do equipamento.
- O compartilhamento randômico de memória RAM com a placa gráfica integrada pode chegar até 50% do total de memória RAM instalada, com o sistema operacional Windows Pro.
- Equipamentos com Microsoft Windows possuem chave de ativação gravada na Bios.
- O desktop possui função que permite ligar o equipamento através de uma combinação de teclas no teclado conectado através de porta USB.
- Conectores integrados à placa-mãe identificados no padrão de cores PC'99 System Design Guide.
- Bios possui capacidade de proteção da memória flash contra gravação.
- Possui função de teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, capaz de ser executado a partir da UEFI, através do acionamento da tecla função (F1...F12). Este teste verifica, mostra o andamento e emite relatório de componentes, como processador, memória, disco rígico, etc.
- Equipamentos que possuem RJ-45, a interface de rede é compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software, com função wake-on-lan instalada e em funcionamento, PXE 2.1, TCP/IP/UDP Checksum Offload e RSS (Receive Side Scailling), operando em 10/100/1000 Mbps de forma automática.
- Garantia onsite com atendimento 9x5 (nove horas por cinco dias úteis).
- A substituição das peças estão inclusas durante o prazo de garantia.
- O atendimento pela Assistência Técnica (tempo de solução de um chamado técnico para a definitiva solução) será conforme o edital.
- A garantia não será afetada caso a Contratante venha a instalar placas de rede local, de fax-modem, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidades de disco rígido, bem como se alterar a capacidade de memória RAM do equipamento, ressaltando que a garantia destes opcionais será total responsabilidade da Contratante.
- O Desktop SFF suporta o peso do monitor quando está na horizontal.
- Para o processo listado, os equipamentos possuem as seguintes fontes:
- -TIO24+M70Q: possuir eficiência igual ou superior a 89%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);
- -P3 Tower: possuir eficiência igual ou superior a 92%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);
- -E14 Intel G6: possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);
- -P16v G2: possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);

- Assistências Técnicas:
- -Regional Manaus - Sede: Manaus - Rua Paracaima, n° 120, Novo Israel, Manaus - AM - Tel.: (92) 98125-1119

- https://support.lenovo.com/br/pt

- O número 0800-701-4815 é o telefone do suporte técnico da Lenovo para os produtos ThinkVision, ThinkPad, ThinkCentre, ThinkStation e ThinkServer.

A Lenovo é responsável pelo atendimento "on site" da garantia padrão dos equipamentos, conforme o Termo de Garantia Padrão da Lenovo, mediante assistência técnica devidamente autorizada e credenciada.

A Garantia adicional/SLA deve ser previamente adquirida pela Revenda, mediante os termos de extensão da Garantia dos produtos.

Para acesso a certificações e quaisquiser outras informações sobre os produtos acima listados, podem ser consultadas no site: https://psref.lenovo.com

Docusign Envelope ID: 584A497D-0AF3-4A88-9365-C6BBBAB81E01

Para acesso a Drivers, atualizações, Software, Diagnósticos, Catálogos, Manuais e Guia de Instalação, podem ser consultados no site: https://pcsupport.lenovo.com/br/pt

Os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo estão disponíveis para download, e busca das autorizadas técnicas Lenovo mais próxima no site:
https://pcsupport.lenovo.com/br/en/partnerlocator#providerProductName

A Lenovo dispõe de telefone gratuito 0800-701-4815 (ligações fora da cidade de São Paulo) para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e service desk.

A presente declaração foi emitida por solicitação da **E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA** para atendimento ao Edital **94010/2025**, promovido pela **PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS - MPAM.**

Atenciosamente,

Assinado por:
Valter Artea
91541403867D44E...

DocuSigned by:
Maurício Misumi
9359B24D385E4FE...

Valter Artea **Maurício Misumi**
LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LTDA.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

OFÍCIO Nº 243.2025.CPL.1663760.2025.001317

Manaus, *na data da assinatura.*

Ao Senhor

CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS NOGUEIRA

Chefe do Setor de Infraestrutura e Telecomunicação

Assunto: Análise de Propostas de Preços referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ SRP**.

Senhor Chefe,

Cumprimentando-o com o presente, informamos que tramita nesta Comissão Permanente de Licitação o Processo SEI n.º 2025.001317, referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP,** cujo objeto é o *registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses*.

Isto posto, encaminhamos os autos em epígrafe a esse **Setor de Infraestrutura e Telecomunicação - SIET,** para **análise e manifestação** quanto às proposta de preço abaixo elencadas:

1. E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, para o Item 4 (doc. 1663839), Anexo I (doc. 1663842) e Anexo II (doc. 1663846).

Atenciosamente,

Maurício Araújo Medeiros

Pregoeiro - PORTARIA 606/2025/SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 03/07/2025, às 12:23, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1663760** e o código CRC **00AB690B**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - CEP 69000-000 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

PARECER Nº 16.2025.SIET.1661858.2025.001317

5PROCESSO DE COMPRA:
2025.001317
Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP
Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317

OBJETO:
Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da proposta da empresa **TORINO INFORMÁTICA LTDA.,** melhor classificada para o **ITEM 2: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 - "WORKSTATION COM MONITOR PRINCIPAL E MONITOR AUXILIAR"** , na fase de disputas do Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ, documento 1661825, recebido no dia 1/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 2: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 - "WORKSTATION COM MONITOR PRINCIPAL E MONITOR AUXILIAR"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo THINKSTATION P3 TW.	50	**SUBITEM 2.1: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 – "WorkStation Torre"** WORKSTATION HP Z2 G9 TOWER **SUBITEM 2.2: MONITOR PRINCIPAL 27 POL WIDESCREEN** Monitor Philips 27" Hello Webcam 5MP, 27B1U5601H **SUBITEM 2.3: "MONITOR AUXILIAR 27 POL WIDESCREEN"** Monitor AOC 27" ajustável e HUB, 27P2Q

2.2 Análise comparativa

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
Computador tipo "workstation", memória RAM: 32GB DDR-5 UDIMM ECC, núcleos por processador: mínimo 8, armazenamento mínimo SSD: 256GB, mais HDD: 1TB 7.200RPM, alimentação: bivolt automática, sistema operacional: OEM incluído; monitor principal multimídia e monitor auxiliar mínimos de 27 pol widescreen. Equipamento novo, partes e peças, de primeiro uso, com as seguintes características:		
SUBITEM 2.1: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 – "WorkStation Torre"		
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA-MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação dele, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	□	
2. Deverá possuir chipset produzido pelo fabricante do processador ofertado;	□	
3. Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) slots para memória RAM, "do tipo DDR-5 UDIMM, ou superior", permitindo a instalação de até 128 (cento e vinte e oito) Gigabytes;	□	
4. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM, ou superior;	□	
5. Deve possuir, no mínimo, 6 (seis) interfaces de disco, sendo que no mínimo 2 (duas) interfaces internas, Serial ATA III (600), ou superior e 2 (duas) Sockets M.2 para SSD SATA ou NVMe;	⚠	Não encontrado no caderno de especificações indicação do número de interfaces de disco, do computador

		ofertado, nem sua distribuição.
6. Deve ter controladora para implementar array de discos do tipo RAID 0/1 para unidades conectadas nos slots M.2, e RAID 0/1 para unidades nas interfaces SATA;	□	
7. Deve possuir no mínimo, 1 (um) slot PCIe 4.0 x16, 01 (um) slot PCIe 3.0 x4 e 01 (um) slot PCIe 3.0 x1;	□	
8. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	□	
9. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	□	
10. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;	□	
11. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;	□	
12. Deve possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com respectivo acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia, devendo gerar log na memória flash da BIOS com todos os eventos de intrusão;	□	
13. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;	□	
14. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;	□	
15. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;	□	
16. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;	□	
17. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;	□	
18. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1;	□	
19. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.	⚠	Suporte ao http/https boot.
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;	□	
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;	□	
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);	□	

4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;		
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;		
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;		
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;		
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;		
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;		
10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;		
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;		
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;		
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela CONTRATANTE;	⚠	O fabricante declara ser possível, mas indica que "*as customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRATADA*"
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;		
15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de		

aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.		
3. PROCESSADOR		
1. O processador ofertado, deverá possuir minimamente 8 (oito) núcleos e 16 (dezesseis) threads de processamento, podendo atingir frequência de operação interna de até 5.4 GHz em modo turbo, no mínimo;		
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos, threads e ciclos de clock base (MHz);		
3. Memória cache total de, no mínimo, 32MB;		
4. O conjunto chipset e processador deve ser indicado por seu fabricante como destinado para uso em WorkStations;		
5. O processador deverá pertencer à última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, com desempenho mínimo de 41.800 (quarenta e um mil e oitocentos) pontos, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos;		
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipoDDR5-4400 MT/s, ou superior;		
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 10 nm (dez nanômetros) ou inferior;		
9. TDP(Thermal Design Power) típico de 65W, e máximo de 220W, declarado pelo fabricante;		
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;		
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;		
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;		
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;		
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.		
4. MEMÓRIA RAM		
1. Deverá possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) Gb de memória RAM instalados, do tipo ECC (Error Correcting Code), com capacidade de expansão mínima de 128 (cento e vinte e oito) Gb;		
2. Deverá ser do tipo DDR-5 SODIMM ou superior e possuir, no mínimo, 4.400 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;		

3. A implementação do total de memória RAM deve utilizar 2 (dois) módulos, em modo dual channel;	☐	
4. A memória ofertada, deverá possuir as melhores especificações possíveis dentre as disponíveis para o equipamento proposto;	☐	
5. Os módulos devem ser instalados durante o processo de manufatura do computador, e homologados como parte do equipamento, inclusive estando cobertos pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	☐	
5. UNIDADES DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 256Gb e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;	☐	
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade secundária de disco rígido (HDD) interna instalada, na capacidade mínima de 1Tb e velocidade de rotação mínima de 7.200RPM; 1. Deve utilizar interface Serial ATA III 600, ou superior; 2. Deve ter capacidade de armazenamento de 1 TB, no mínimo;	☐	
4. As unidades devem ser instaladas durante o processo de manufatura do computador, e homologadas como parte do equipamento, inclusive estando cobertas pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	☐	
6. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função wake-on-lan instalada e em funcionamento;	☐	
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.0 ou superior;	☐	
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, placa PCIe , conectado em slot específico na placa mãe, ou soldadas diretamente na mesma, “onboard”;	☐	
6. No caso de cartão M.2 ou placa PCIe, o hardware deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	☐	
6. As interfaces Wireless ofertadas devem possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à ANATEL com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.	☐	
7. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 2 (duas) portas USB 3.2, do tipo A, localizadas na parte frontal do gabinete;	☐	
2. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.2, do tipo A, localizadas na parte traseira do gabinete;	☐	
3. Possuir 1 (uma) porta USB 3.2 Tipo C;	☐	

4. Não serão aceitas portas USB instaladas adicionalmente como placas PCI ou adaptadores. As portas devem fazer parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto;	☐	
5. Deverá possuir leitor de cartões de memória integrado com suporte à cartões SD (Secure Digital).	☐	
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controladora com no mínimo 8 (oito) GB de memória GDDR6 dedicada, com largura de banda para a VRAM de 128 bits, suportando gráficos 3D/2D e DirectX 12, ou superior;	☐	
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;	☐	
3. Deve suportar OpenGL 4.6, ou superior;	☐	
4. Deve suportar Vulkan 1.2, ou superior;	☐	
5. Deve suportar HDCP ou HDR;	☐	
6. Deve suportar a resolução mínima de 3840 X 2160 @ 60 Hz;	☐	
7. Tipo de bus PCI Express x8;	☐	
8. Possuir, no mínimo, um total de 3 (três) portas de vídeo, suportando a utilização de até 2 (dois) monitores auxiliares simultânea e independentemente do monitor principal; 1. Os tipos das portas de vídeo supracitadas devem ser, no mínimo, HDMI 1.4 e/ou DisplayPort 1.2; 2. Serão aceitos adaptadores para atender todas as portas supra citadas, em detrimento das portas diferenciadas e disponíveis na controladora de vídeo externa;	☐	
9. A controladora de vídeo proposta deverá alcançar pontuação mínima de desempenho de 10.500 pontos aferidos pelo site https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php;	☐	
10. Deverá ser homologada pelo fabricante, com comprovação através de catálogo do equipamento;	☐	
11. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.	☐	
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard", padrão "High Definition Audio";	☐	
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 MM, na parte frontal do gabinete;	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 1 alto-falante interno, com 2 Watts RMS de potência, compatível com a controladora de som.	☐	
10. TECLADO		
1. A marca do teclado deverá ser igual à do fabricante do equipamento ofertado;	☐	
2. Deve ser USB, no idioma padrão, Português (Brasil), ABNT-II;	☐	
3. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute;	☐	O fabricante declara que o teclado "*não possui teclas dedicadas de funções*

		multimedia, desligar, hibernar ou standby".
4. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações;	☐	
5. Deve possuir teclado numérico integrado;	⚠	Não diretamente mencionado na declarado na HP
6. Deve possuir, no mínimo, LEDs indicadores de estado das teclas capslock e numlock;	☐	
7. Deve possuir ajuste de inclinação;	☐	
8. Deve ser em gradações das cores preto ou prata;	⚠	Não declarado na proposta a cor do teclado
9. Não será aceito teclado com cabo retrátil;	☐	
10. Não será aceito teclado wireless/bluetooth (sem fio).	☐	
11. MOUSE		
1. Mouse óptico com conexão USB, de 3 (três) botões e sistema de rolagem, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 1.000 dpi;	☐	
2. Deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento ofertado;	☐	
3. Deve ser em gradações das cores preto ou prata;	☐	
4. Deve acompanhar mousepad ergonômico com apoio em gel para o pulso, do mesmo fabricante do equipamento;	⚠	Não declarado na proposta o acampanhamento do mousepad ergonômico.
5. O mouse ou teclado ofertados, deve possuir um leitor biométrico, certificado para trabalhar com a autenticação do Microsoft Windows Hello.	☐	O mouse declarado pelo fabricante não possui leitor biométrico. Nem o teclado
12. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O computador deve ser produzido no formato WorkStation Torre;	☐	
2. Gabinete com volume mínimo de 19 (dezenove) e máximo de 27 (vinte e sete) litros e construído de material reforçado;	☐	
3. Deverá possuir botão de liga/desliga na parte frontal do gabinete, com LED de indicação de que o equipamento está energizado, em local visível e acessível do gabinete.	☐	
4. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) baias internas para discos rígidos de 2,5 ou 3,5 polegadas;	☐	
5. O gabinete deverá possuir um slot específico para conexão de tranca física de segurança do tipo Kensington ou similar. Deve ser entregue junto com o equipamento, a trava de forma a impedir a abertura do equipamento;	⚠	Não encontrado no caderno de especificações a indicação do slot.
6. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;	☐	
7. O gabinete deve possuir acabamento interno composto de superfícies não cortantes;	☐	

8. Deverá oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da contratante, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em Laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas no gabinete da workstation visando medidas de segurança;	⚠	O fabricante declara ser possível, mas indica que "*as customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRATADA*"
9. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência mínima de 500W (quinhentos Watts), suficiente para suportar todos os dispositivos internos (placa mãe, interfaces, unidades de armazenamento, memória RAM e demais componentes e periféricos);	□	
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 92%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	□	
11. A fonte deve aceitar tensão de entrada 110 e 220 Volts, de forma automática;	□	
12. Deverá ser fornecido um cabo de alimentação Y (para CPU e monitor), com conexão à rede elétrica no padrão NBR 14136:2002.	⚠	Solicita-se a declaração expressa do fornecimento deste item.
13. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;	□	
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;	□	
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para: • Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto. • Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. • Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.	⚠	Não encontrado especificação
4. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;	⚠	
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;	⚠	
6. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;	□	
7, Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.	⚠	O fabricante declara ser possível, mas indica que "*as customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRATADA*"
14. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o modelo e sistema operacional	□	

exigido e ofertado;		
2. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;		
3. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;		
4. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional;		
15. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do equipamento (gabinete, base, teclado e mouse) devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;	⚠	Não foi apresentado o catálogo do teclado e do mouse, ou mesmo declarado sua cor.
2. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;		
3. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;		
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação, unidade de armazenamento, mouse e teclado, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;		
5. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;		
6. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	⚠	Não apresentou comprovante, ou não foi possível constatar se a workstation atende ao requisito.
7. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;		
8. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;		
9. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;		
10. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM		

Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;	□	
11. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional;	□	
12. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;	□	
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);	□	
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica;	□	
15. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;	□	
16. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes à qualquer momento;		
17. Garantia de 60 (sessenta) meses on-site, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	⚠	Necessário diligências.
SUBITEM 2.2: MONITOR PRINCIPAL 27 POL WIDESCREEN		
1. TELA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	□	
2. Tamanho de 27 polegadas widescreen, com variação inferior a 3%;	□	
3. Resolução mínima de 2560x1440 a 60Hz, 16 milhões de cores;	□	
4. Ângulo de visão mínimo de 170° horizontal e vertical;	□	
5. Deve possuir controle digital de brilho, contraste e posicionamentos vertical e horizont**al.**	□	
2. INTERFACES		
1. Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de entrada de vídeo;	□	
2. Não importando os tipos de portas de entrada, deve acompanhar cabos que permitam conectar o monitor a equipamentos com portas de tipo HDMI 1.4 e DisplayPort 1.2;	□	
3. Serão aceitos adaptadores, em adicional aos cabos originais, para contemplar a possibilidade de conexão às portas de entrada solicitadas;	□	
4. O equipamento deve ter HUB USB 3.0 interno, com 1 (uma) porta USB para upstream a partir do PC;	□	
5. Deve possuir 4 (quatro) portas USB 3.0, sendo no mínimo 2 (duas) na lateral, na parte inferior ou na traseira do equipamento;	□	

6. Deve ter 1 (uma) porta combinada de 3,5mm para saída de fone de ouvido e entrada de microfone.	□	
3. MULTIMÍDIA		
1 O monitor deve possuir uma webcam, de no mínimo 5.0 megapixels;	□	
2. Deve incorporar microfone, com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao monitor;	□	
3. Deve possuir 2 (dois) alto-falantes de 5W cada, integrados na parte frontal ou inferior do monitor.	□	
4. OUTROS REQUISITOS		
1. A cor deve ser predominantemente a mesma da cor ofertada no subitem **2.1 "MICROCOMPUTADOR Workstation"**;	□	
2. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950;	□	
3. Possuir certificação de economia de energia EPA Energy Star, TCO 5.0 ou similar;	□	
4. Deve aceitar tensões de 110 e 220 Volts de forma automática;	□	
5. Deve acompanhar cabo de alimentação original do fabricante com conector de tomada elétrica no padrão brasileiro (NBR 14136:2002);	□	
6. O equipamento deverá vir acondicionado em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	□	
7. Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS - Restriction of Certain Hazardous Substances.	□	
8. O equipamento deve possuir interface de montagem no padrão VESA 100 x 100mm.	□	
9. Deverá possuir mecanismo físico para bloquear/obstruir a função da webcam;	□	
10. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	⚠	Não foi possível diligenciar se o equipamento está em linha de produção.
11. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	⚠	Não foi possível diligenciar.
12. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	□	
13. Garantia de 60 (sessenta) meses on-site, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	⚠	Necessário diligências.
SUBITEM 2.3: "MONITOR AUXILIAR 27 POL WIDESCREEN"		
1. TELA		

1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	□	
2. Tamanho de 27 polegadas widescreen, com variação inferior a 3%;	□	
3. Resolução mínima de 1920x1080 a 60Hz, 16 milhões de cores;	□	
4. Ângulo de visão mínimo de 170° horizontal e vertical;	□	
5. Deve possuir controle digital de brilho, contraste e posicionamentos vertical e horizontal;	□	
2. INTERFACES		
1. Possuir ao menos 2 (duas) portas de entrada de vídeo;	□	
2. Não importando os tipos de portas de entrada, deve acompanhar cabos que permitam conectar o monitor a equipamentos com portas de tipo HDMI 1.4 e DisplayPort; 1. Serão aceitos adaptadores, em adicional aos cabos originais, para contemplar a possibilidade de conexão às portas solicitadas no item acima.	□	
3. SUPORTE DE MONTAGEM		
1.O equipamento deve possuir interface de montagem no padrão VESA 100 x 100mm;	□	
2. O acessório deve possibilitar minimamente os seguintes movimentos do monitor: 1. Rotação de 90º; 2. Elevação de 10cm; 3. Panorâmica de 90º; 4. Inclinação de -5º a 20º;	□	
4. OUTROS REQUISITOS		
1. A cor deve ser predominantemente a mesma da cor ofertada no subitem **2.1 "MICROCOMPUTADOR Workstation"**;	□	
2. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950;	□	
3. Possuir certificação de economia de energia EPA Energy Star, TCO 5.0 ou similar;	□	
4. Deve aceitar tensões de 110 e 220 Volts de forma automática;	□	
5. Deve acompanhar cabo de alimentação original do fabricante com conector de tomada elétrica no padrão brasileiro (NBR 14136:2002);	□	
6. O equipamento deverá vir acondicionado em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	□	
7. Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS - Restriction of Certain Hazardous Substances;	□	
8. Garantia de 60 (sessenta) meses on-site, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	⚠	Necessário diligências

3. Conclusão

Nas observações a seguir, os itens em alerta (⚠) indicam a necessidade de realizar diligências para que seja possível constatar seu atendimento aos requisitos. Os pontos indicados em não atendem às condições editalícias.

SUBITEM 2.1: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 – "WorkStation Torre"

- **Placa Principal, item 5:** ⚠ Deve possuir, no mínimo, 6 (seis) interfaces de disco, sendo que no mínimo 2 (duas) interfaces internas, Serial ATA III (600), ou superior e 2 (duas) Sockets M.2 para SSD SATA ou NVMe;

Não encontrado no caderno de especificações indicação do número de interfaces de disco, do computador ofertado, nem sua distribuição.

- **Placa Principal, item 19:** ⚠ Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.

Verificou-se na documentação o suporte ao PXE. Porém, não há em nenhum trecho da proposta ou dos QuickSpecs referência ao suporte a boot via HTTP/HTTPS, conforme exigido no item 16 do Anexo I do TR ("…inicialização de sistema operacional … por rede via PXE boot e http/https boot"). Solicita-se diligências.

- **Bios, item 13:** ⚠ Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela CONTRATANTE;

O fabricante declara ser possível, mas indica que "*as customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRATADA*". Deste modo, a proponente deverá declarar expressamente em sua proposta que atende a este requisito.

- **Teclado, item 3**: Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute;

O fabricante declara que o teclado "*não possui teclas dedicadas de funções multimedia, desligar, hibernar ou standby*".

- **Teclado, item 5:** ⚠Deve possuir teclado numérico integrado;

Não diretamente mencionado na declarado na HP. Deste modo, a proponente deverá declarar expressamente em sua proposta que atende a este requisito.

- **Teclado, item 8:** ⚠Deve ser em gradações das cores preto ou prata;

Não diretamente mencionado na declarado na HP. Deste modo, a proponente deverá declarar expressamente em sua proposta que atende a este requisito.

- **Mouse, item 4:** ⚠Deve acompanhar mousepad ergonômico com apoio em gel para o pulso, do mesmo fabricante do equipamento;

Não declarado na proposta o acampanhamento do mousepad ergonômico com apoio em gel para o pulso.

- **Mouse, item 5:** O mouse ou teclado ofertados, deve possuir um leitor biométrico, certificado para trabalhar com a autenticação do Microsoft Windows Hello.

O mouse declarado pelo fabricante não possui leitor biométrico. Tão pouco o teclado.

- **Formato de manufatura e fonte de alimentação, item 5:** ⚠ O gabinete deverá possuir um slot específico para conexão de tranca física de segurança do tipo Kensington ou similar. Deve ser entregue junto com o equipamento, a trava de forma a impedir a abertura do equipamento;

Não encontrado no caderno de especificações a indicação do slot. Em que pese não haver a necessidade de declarar formalmente o fornecimento da tranca, destacamos desde já a obrigação do proponente.

- **Formato de manufatura e fonte de alimentação, item 8:** ⚠

O fabricante declara ser possível, mas indica que "*as customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRATADA*". Deste modo, a proponente deverá declarar expressamente em sua proposta que atende a este requisito.

- **Formato de manufatura e fonte de alimentação, item 12:** ⚠ Deverá ser fornecido um cabo de alimentação Y (para CPU e monitor), com conexão à rede elétrica no padrão NBR 14136:2002.

Solicita-se a declaração expressa do fornecimento deste item. Em que pese não haver a necessidade de declarar formalmente o fornecimento do cabo, destacamos desde já a obrigação do proponente.

- **Sistema Operacional e sw complementares, item 3, 4 e 5:** Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para: Controle: • Funções de bloqueio e desbloqueio remoto. • Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. • Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.

O proponente indicou o "software ABSOLUTO". A proponente deverá apresentar documentação que comprove que o "Software ABSOLUTO" oferece todas as funcionalidades do § 3.3 do TR (gestão 100 % em nuvem, geotracking, bloqueio/remoto, anti-

adulteração, mecanismos de recuperação, logs etc.).

- **Sistema Operacional e sw complementares, item 10:** ⚠ Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.

O fabricante declara ser possível, mas indica que "*as customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRATADA*". Deste modo, a proponente deverá declarar expressamente em sua proposta que atende a este requisito.

- **Outros requisitos, item 1:** ⚠ Todas as partes do equipamento (gabinete, base, teclado e mouse) devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;

Não foi apresentado o catálogo do teclado e do mouse, ou mesmo declarado sua cor. A proponente deverá apresentar o catálogo de tais dispositivos para permitir a perfeita compatibilização desses itens.

- **Outros requisitos, item 6:** ⚠ Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;

Não foi possível diligenciar no site da HP a comprovação deste item. Solicita-se comprovação de cumprimento deste item.

- **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site, item 17: Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.

A declaração da HP apresentada indica:

> *• Possui garantia padrão de fábrica de 01 ano para reposição de peças, mão de obra, com atendimento "on-site", conforme descrito na proposta comercial emitida pela CONTRATADA;*
> *• Permite a extensão de garantia para 03, 04 ou 05 anos para reposição de peças, mão de obra, para o monitor, com atendimento do tipo "on-site" através de aquisição da CONTRADA de carepack de extensão de garantia, devendo descrever em sua proposta comercial a descrição da extensão da garantia (HP Carepack);*

a) Nota-se que a declaração do fabricante não faz indicação à proteção para danos não intencionais;

b) Solicita-se que o licitante substitua a declaração de garantia de sua proposta, onde se lê "*GARANTIA: 60 (SESSENTA) MESES ONSITE PARA O EQUIPAMENTO, CONFORME EDITAL;*" para sanar tais pendências, descrevendo em sua proposta comercial a descrição da extensão de garantia, inclusive declarando expressamente que será on-site, abrangendo acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.

SUBITEM 2.2: MONITOR PRINCIPAL 27 POL WIDESCREEN

- **Outros requisitos, item 10:** ⚠ O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;

Não foi possível diligenciar se o equipamento está em linha de produção. Solicita-se comprovação de cumprimento deste item.

- **Outros requisitos, item 11:** ⚠ Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;

Não foi possível diligenciar se o equipamento está em linha de produção. Solicita-se comprovação de cumprimento deste item.

- **Outros requisitos, item 13:** ⚠ **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.

No catálogo de informações da Philips consta que a garantia é de três anos. Para atender as necessidades desta contratação, **o licitante precisa apresentar** declaração do fabricante atendendo a este requisito, ou indicação da assistência técnica autorizada da Philips, com cnpj, capaz de atender a esse serviço na modalidade on-site, em Manaus.

A declaração de garantia de sua proposta, precisa descrever, além do prazo, declarae que será on-site, abrangendo acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.

SUBITEM 2.3: "MONITOR AUXILIAR 27 POL WIDESCREEN"

- **Outros requisitos, item 8:** ⚠ **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.

No catálogo de informações da AOC consta que a garantia é de três anos. Para atender as necessidades desta contratação, **o licitante precisa apresentar** declaração do fabricante atendendo a este requisito, ou indicação da assistência técnica autorizada da AOC, com cnpj, capaz de atender a esse serviço na modalidade on-site, em Manaus.

A declaração de garantia de sua proposta, precisa descrever, além do prazo, declarae que será on-site, abrangendo acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.

Pela exposição de motivos, depreende-se que:

a) O teclado não atende;

b) O requisito de leitor biométrico no mouse e teclado não foi atendida;

c) As diligências de garantia e assistência técnica da Workstation HP, do monitor Philips e do monitor AOC precisam ser diligênciadas para assegurar o cumprimento dos requisitos;

d) Nos demais itens, a licitante poderar escoimar as pendências apresentando a documentação solicitada e reapresentando proposta declarando expressamente seu cumprimento.

É o parecer.

Manaus, 3 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 03/07/2025, às 16:48, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 03/07/2025, às 16:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1661858** e o código CRC **78996591**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - CEP 69000-000 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

PARECER Nº 18.2025.SIET.1664620.2025.001317

5PROCESSO DE COMPRA:
2025.001317
Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP
Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317

OBJETO:
Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da proposta da empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL)**, melhor classificada para o **ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, na fase de disputas do Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ, documento 1661786, recebido no dia 1/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo ThinkPad T14 GEN 5, Dell Latitude 5450.	300	**LITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** Positivo Master N8450

2.2 Análise comparativa

3. Conclusão

Após análise da documentação apresentada pela licitante **Positivo Tecnologia S.A.**, referente ao **Item 3 – MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, não foi possível realizar a compatibilização completa e segura da proposta com as especificações técnicas exigidas no edital.

Verificou-se que a proposta comercial limita-se, em grande parte, à transcrição literal das especificações contidas no Anexo I – Termo de Referência, sem individualizar as características técnicas efetivas do equipamento ofertado. Tal prática compromete a aferição objetiva da aderência do produto às exigências editalícias.

Ainda que diversas características tenham sido parcialmente demonstradas por meio de cadernos e documentos técnicos anexos (tais como processador, conectividade e solução de rastreamento), em outros pontos relevantes – como **tela, armazenamento e placa-mãe** – os documentos trazem múltiplas alternativas ou linhas de produto, sem identificação inequívoca do modelo específico que será fornecido, o que inviabiliza a correta avaliação da proposta.

Importa destacar que o edital é claro ao estabelecer, no **subitem 18.14 do Anexo I – Especificações Técnicas**, a obrigatoriedade de:

> *"Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes."*

Dessa forma, **a ausência de identificação clara e individualizada dos componentes** inviabiliza a compatibilização plena da proposta com os requisitos estabelecidos no edital, comprometendo a transparência e a isonomia do certame.

Recomenda-se, portanto, caso a licitante seja instada a reapresentar a proposta técnica, que ela esteja em conformidade com o disposto no subitem 18.14, informando **marca, modelo e documentação comprobatória específica de todos os componentes**, de modo a permitir a verificação inequívoca da compatibilidade do produto ofertado com o objeto licitado.

É o parecer.

Manaus, 7 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 07/07/2025, às 10:20, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 07/07/2025, às 10:23, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1664620** e o código CRC **828B8DC6**.

PARECER Nº 19.2025.SIET.1665305.2025.001317

PROCESSO DE COMPRA: 2025.001317 Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317
OBJETO: Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da proposta da empresa **ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA.** melhor classificada para o **ITEM 4: MICROCOMPUTADOR TIPO 4 – "WORKSTATION MÓVEL"**, na fase de disputas do Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ, documentos 1663839, 1663842 e 1663846, recebido no dia 3/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 4: MICROCOMPUTADOR TIPO 4 – "WORKSTATION MÓVEL"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo ThinkPad P16V GEN 1, Dell Precision 7680.	20	**ITEM 4: MICROCOMPUTADOR TIPO 4 – "WORKSTATION MÓVEL"** ThinkPad P16v Gen 2 (INTEL)

2.2 Análise comparativa

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação do mesmo, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	☐	
2. Deve possuir, no mínimo, 2 (dois) slots para memória RAM, "do tipo DDR-5 SODIMM", permitindo a instalação de até 96 (noventa e seis) Gigabytes;	☐	
3. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM;	☐	
4. Deve possuir 2 (dois) Sockets M.2 para SSD SATA ou NVMe;	☐	
5. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 Para Cartões Wi-Fi/Bluetooth;	☐	
6. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	☐	
7. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	☐	
8. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;	☐	
9. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;	☐	
10. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;	☐	
11. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;	☐	
12. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;	☐	
13. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;	☐	
14. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;	☐	

15. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1 ou 3.2;		
16. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.		
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;		
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;		
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);		
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;		
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;		
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;		
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;		
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;		
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;		
10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;		
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;		
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;		
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela **CONTRATANTE**;		
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;		
15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento		

desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.		
3. PROCESSADOR		
1. Deverá possuir, 6 (seis) núcleos, no mínimo, e 16 (dezesseis) threads de processamento com frequência de operação interna básica de, no mínimo, 1.4 GHz;		
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos e ciclos de clock base (MHz);		
3. Memória cache total de, no mínimo, 12MB;		
4. O processador ofertado deverá ser Intel Core Ultra 7, "de 1ª geração", ou AMD Ryzen 7 PRO, "serie 8000", admitindo-se famílias ou gerações mais novas;		
5. O processador deverá ser da última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, **com desempenho mínimo de 26.300 (vinte e seis mil e trezentos) pontos**, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos, podendo atingir até 5.0 GHz, no mínimo;		
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipo DDR5-5600 MT/s, ou superior;		
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 7 nm (sete nanômetros) ou inferior;		
9. TDP(Thermal Design Power) mínimo de 20W, e máximo de 115W, declarado pelo fabricante;		
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;		
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;		
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;		
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;		
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.		
4. MEMÓRIA RAM		
1. Deverá possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) Gb de memória RAM instalados, com capacidade de expansão mínima de 96 (noventa e seis) Gb;		
2. Deverá ser do tipo DDR-5 SODIMM ou superior e possuir, no mínimo, 5600 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;		
3. Os módulos removíveis devem ser instalados durante o processo de manufatura do computador, e homologados como parte do equipamento, inclusive estando cobertos pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 1 TB e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;		
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;		

3. Deve ser instalada durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
6. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 3 (três) portas USB; 1. Do total de portas, no mínimo 1 (uma) devem ser do tipo USB 3.2 tipo A; 2. No mínimo 1 (uma) deve ser do tipo USB 3.2 Tipo C, ou superior;		
2. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo adicional, suportando a utilização de 1 (um) monitor auxiliar simultânea e independentemente da tela integrada;		
3. O tipo da porta auxiliar de vídeo supracitada deve ser HDMI 1.4 ou DisplayPort 1.2. Em caso de versões miniaturizadas destas, adaptadores revertendo para elas devem ser fornecidos sem custo adicional.		
7. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função Wake On Lan instalada e em funcionamento;		
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);		
3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.3 ou superior;		
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, conectado em slot específico na placa mãe, que deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência;		
5. A interface Wireless ofertada deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à ANATEL com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.		
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controladora 3D/2D integrada, com suporte a DirectX 12, ou superior;		
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;		
3. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;		
4. Deve suportar HDCP ou HDR;		
5. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência, podendo atingir, no mínimo, 1.35GHz;		
7. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente;		
8. Deve possuir controladora 3D/2D dedicada, com no mínimo 4 (quatro) GB de memória GDDR6, com largura de banda para VRAM de 96 bits e suporte a DirectX 12, ou superior;		
9. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;		
10. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;		
11. Deve suportar HDCP ou HDR;		
12. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;		
13. Tipo de bus PCI Express 8x;		
14. Memória de vídeo dedicada de no mínimo 4 GB.		
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		

1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard";		
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 mm;		
3. Deve possuir, no mínimo, 2 alto-falantes internos, com 2 Watt RMS de potência cada, compatíveis com a controladora de som;		
4. Deve incorporar microfone(s), com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao computador.		
10. TECLADO		
1. Deve ser integrado e retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II;		
2. Deve suportar o derramamento de líquidos;		
3. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute; 1. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações.		
11. DISPOSITIVOS APONTADORES		
1. Deve possuir um touchpad integrado, com dois botões, e área útil de 4 (quatro) pol², no mínimo; 1. Admite-se que os botões sejam integrados, como cliques diretos na parte inferior do touchpad;		
2. Deve suportar gestos de rolagem, ou possuir teclas, área ou dispositivo dedicado;		
3. Deve acompanhar um mouse adicional, da mesma cor e do mesmo fabricante do equipamento ofertado; 1. Deve ser óptico, com conexão USB, com 3 (três) botões e sistema de rolagem de página, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 800 dpi.		
12. TELA INTEGRADA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);		
2. Tamanho de 15,6 polegadas widescreen, no mínimo;		
3. Deve suportar, no mínimo, 16 milhões de cores;		
4. Resolução mínima de 1920x1080@60Hz;		
5. Ângulo de visão mínimo de 85° horizontal e vertical;		
6. Deve possuir brilho mínimo de 300 cd/m².		
13. WEBCAM		
1. O equipamento deve possuir uma webcam integrada, de 2.0 megapixels, com resolução de vídeo FullHD, no mínimo, não sendo aceita solução externa;		
2. Deve possuir mecanismo de bloqueio por tampa, ou desativação mecânica, como solução de privacidade, também integrada ao equipamento.		
14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O equipamento deve ser produzido no formato laptop.		
2. O peso total do equipamento sem a fonte, não deve exceder os 2.8 Kg (dois quilos e oitocentos gramas);		
3. A dobradiça do equipamento, deve ser construída em metal, e com articulação de 180º;		
4. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;		
5. Deve possuir botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (power-on) em local visível e acessível do computador, quando ele estiver aberto;		
6. Deve possuir leitor biométrico integrado, em área acessível, quando o notebook estiver aberto;		

7. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da CONTRATANTE, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas na parte inferior do laptop, visando medidas de segurança;		
8. O computador deverá possuir fenda de encaixe padrão "Kensington" ou “Noble Wedge” para utilização de cabo de aço do mesmo tipo;		
9. Deve ser fornecido com fonte de carregamento/alimentação do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos em suas configurações máximas permitidas, além de possibilitar o pleno carregamento da bateria do equipamento;		
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);		
11. A fonte deve possuir tensão de entrada 110 e 220 Volts de forma automática;		
12. A fonte deve fornecer uma alimentação mínima de 130W para o equipamento;		
13. Os plugues de conexão à rede elétrica devem seguir o padrão NBR 14136:2002.		
15. BATERIA		
1. Deve ser integrada ao corpo do equipamento, (não destacável);		
2. Potência mínima de 90wh;		
3. Deve possuir no mínimo 4 (quatro) células de carregamento; 1. Deve ser capaz de manter o equipamento funcionando ininterruptamente por no mínimo 9 (nove) horas, conforme o padrão de teste do aplicativo MobileMark 2018.		
16. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;		
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;		
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para: • Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto. • Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. • Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.		
4. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;		
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;		
6. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento (60 meses) e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela **CONTRATANTE**;		
7. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela **CONTRATANTE**, conforme especificado no Termo de Referência.		
17. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido e ofertado. 1. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;		

2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;		
3. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional.		
18. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do computador devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;		
2. Deverá acompanhar maleta, pasta, mochila ou similar, para transporte com segurança, de tamanho suficiente para acondicionar o equipamento e seus acessórios (fonte de alimentação e cabos), confeccionada em material resistente e impermeável;		
3. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;		
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;		
5. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;		
6. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;		
7. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;		
8. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;		
9. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;		
10. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;		
11. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;		
12. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. 1. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;		
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);		
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica.		

1. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;		
15. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes a qualquer momento;		
16. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo. **Para as baterias, será admitido garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses**. Nos meses que restarem para completar o prazo total de garantia, a **FORNECEDORA** se obriga a dispor de bateria para venda em caso de eventual necessidade, e a realizar o suporte e assistências técnica sem ônus para a **CONTRATANTE**.		

3. Conclusão

O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica **OPINA** pela aceitabilidade do produto ofertado.

É o parecer.

Manaus, 8 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 08/07/2025, às 09:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 08/07/2025, às 09:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1665305** e o código CRC **579CD4BA**.

SERRA 08.07.2025

PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS
MANAUS - AM

A/C DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

REF.: Pregão Eletrônico n°94010-2025

Objeto da licitação: Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e
assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de
garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça,
por um período de 12 meses.

ersolucoes.com.br | contato@ersolucoes.com.br | 16 3234-4433
Avenida Cem, S/N - Quadra 01 - Sala 01 Piso 02 CEP:
29161-384 Serra - ES

Proposta de Preço ITEM 2 - ER SOLUÇOES DE INFORMATICA LTDA. (1667752) SEI 2025.001317 / pg. 1

E.R. Soluções de Informática Ltda.
CNPJ: 05.778.325/0005-47
Inscrição Estadual: 836.6381-52
Inscrição Municipal: 470931
Telefone/Fax +55 16 3234-4433
E-mail: ersolucoes@ersolucoes.com.br
End.: Av. Cem, S/N - Quadra 01 - Sala 01 - Piso 02 - CEP: 29161-384, Serra - ES

Prezados,

Vimos por meio desta, apresentar nossa proposta comercial e temos o prazer de encaminhar, para análise e apreciação, uma breve apresentação desta empresa, com o intuito de conhecerem nosso prestígio.

Desde 1997 prestando serviços em Tecnologia da Informação, a ER Soluções esteve sempre presente nos principais acontecimentos da Indústria da Informática no Brasil.

Com larga experiência varejista além da já premiada atuação no setor governamental e agora com uma ativa presença no mercado SMB regional, a E.R. Soluções obteve importantes parcerias permitindo a presença constante nos principais usuários de TI. Adquirimos competências fundamentais envolvendo as principais tecnologias e os melhores fabricantes do mercado, destacando-se Dell, Lenovo, Microsoft e VMware, entre outras parceiras.

É com este know-how que oferecemos produtos e serviços com o que há de mais moderno dentro das melhores práticas em TI, com equipes de profissionais treinados e certificados, elaborando projetos, apresentando soluções, atendendo necessidades, e prevendo demandas para os mais diversos negócios em todo o território nacional.

O documento a seguir apresenta a proposta de equipamentos, softwares e serviços para o referido pregão.

Desde já agradecemos a oportunidade de oferecer os nossos produtos e serviços, e nos colocamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

1.Proposta Comercial

	Descrição	Valor Unitário	Quantidade	Total
1	**LENOVO THINKSTATION P3 TW**	R$ 20.300,00	50,00	**R$ 1.015.000,00**

Total Geral **R$ 1.015.000,00**

Serra, 08.07.2025
Atenciosamente,

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

2.Especificações Técnicas

ITEM 1 - LENOVO THINKSTATION P3 TW

ThinkStation P3 Tower - PN 30GUCTO1WW (customizado para atender ao edital)
Processador Intel I7-14700-VPro
Memória instalada de (2x16) 32GB DDR5-4400MHZ / ECC
Armazenamento SSD 256GB NVME + HD 1TB 7200rpm
Sistema operacional Windows 11 PRO 64bits Português
Intel Wi-Fi 6 AX211, 802.11ax 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.1, M.2 Card - VPro
Vídeo integrado Intel UHD Graphics 770 1x HDMI 2.1 + 2x DisplayPort
Leitor SD
Placa de vídeo Nvidia RTX A1000 - 8GB
Fonte de Alimentação de 500W 92%
4x USB 3.2 Tipo A + 1x USB 3.2 Tipo C + 4x USB 3.2 Tipo A
4 slots de memória com possibilidade de expansão até 128GB
Trusted Platform Module TPM 2.0 | Tecnologia Intel vPro
Chipset Intel W680
Slot de Segurança Kensington | Sensor de intrusão
Lenovo Mouse Fingerprint USB 03 botões, além da função de rolagem - acompanha Mousepad ergonômico
Teclado Lenovo Multimídia compatível com o padrão ABNT2
Cabo de Energia padrão NBR 14136
Trava de segurança tipo Kensington | Cabo Y
Logo na Bios | Serviço de Imagem | Logo a laser | Retenção HD
Licença Absolute - 5 anos
+
Monitor Lenovo ThinkVision T27hv-30 IPS - PN 63D6UAR3US
Resolução 2560 x 1440 | Brilho 300 cd/m² | Contraste 1.000:1
Ajuste de altura, rotação e inclinação
Saídas: 1x DisplayPort 1.4 + 1x DisplayPort out + 1x HDMI
Webcam: 2592 x 1944, 5.0-megapixel, IR + RGB
Microfone: integrado | Alto falantes: 2x 5W
Downstream: (4 portas) USB3.2 Tipo-A, Upstream: (1 porta) USB3.2 Tipo-C | 1x RJ-45
Logo a laser
+
Monitor Auxiliar:
Monitor Lenovo ThinkVision T27i-30 IPS - PN 63A4MAR1BR
Resolução 1920x1080 | Brilho 300 cd/m² | Contraste 1.000:1
Ajuste de altura, rotação e inclinação
Saídas: VGA + DisplayPort + HDMI
Downstream: (4 portas) USB3.2, Upstream: (1 porta) USB3.2
Logo a laser
Garantia do Fabricante de 60 meses on-site com tempo de atendimento e solução conforme edital e danos acidentais.
Demais características, conforme edital
https://psref.lenovo.com/Product/ThinkStation/ThinkStation_P3_Tower?MT=30gu
https://psref.lenovo.com/Product/ThinkVision/ThinkVision_T27hv_30
https://psref.lenovo.com/Product/ThinkVision/ThinkVision_T27i_30

3.Condições Comerciais

Validade da Proposta:
O prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

Entrega
Em até 90 (noventa) dias corridos, contados do primeiro dia útil subsequente ao do recebimento da respectiva Nota
de Empenho. e/ou Autorização de Fornecimento de Materiais e Serviços.

Local de Entrega
Av. Coronel Teixeira, nº 7.995, Nova Esperança II
CEP. 69037-473, Manaus-AM

Condições de Pagamento:
10 (dez dias) úteis para a liquidação da despesa, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente
pela Administração;

Dados da Conta Bancária:
Banco do Brasil Cód. Agência: 001
Agência: 3235-2
Conta Corrente: 115.747-7

DECLARAMOS, que nos preços contidos na Proposta de Preços, estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, sem que caiba, em qualquer caso, direito regressivo sobre a execução de serviços, objeto desta licitação, tais como: impostos, taxas, frete CIF, transportes, inclusive o lucro do fornecedor, materiais, equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos e contribuições de qualquer natureza ou espécie, não cabendo, portanto, nenhuma reclamação posterior no sentido de alteração de preços.

DECLARAMOS, que aceitamos todas as condições estabelecidas no edital e nos anexos do Pregão Eletrônico n°94010-2025

DECLARAMOS, que a fabricante possui recurso disponibilizado via website do próprio fabricante https://pcsupport.lenovo.com/br/pt/warrantylookup, para realizar a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do número de série do equipamento e também disponibiliza em seu web site http://support.lenovo.com/us/en/lenovodiagnosticsolutions, software capaz de realizar testes de diagnóstico de hardware.

DECLARAMOS, ainda, que a Lenovo dispões de telefone gratuito 0800-701-4815 (ligações fora da cidade de São Paulo) e 11 3889-8986 (ligações de São Paulo) para abertura de chamados técnicos em Língua Portuguesa e service desk com histórico dos registros, e que os drivers, atualizações e suporte dos produtos Lenovo, estão disponíveis para download no site http://support.lenovo.com/br/pt. Os chamados serão abertos através de código de identificação único para cada máquina. Durante o prazo de garantia, será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de envio das instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

DECLARAMOS, que todos os equipamentos a serem entregues serão novos, idênticos, com componentes externos e internos de mesmo modelo e marca dos equipamentos ofertados na proposta, salvo se o equipamento não se encontrar mais disponível no mercado no ato do pedido. Em caso de descontinuidade do produto oferecido, ou diante da indisponibilidade devidamente comprovada, este será substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, ou ainda, por um modelo com características idênticas ou superiores ao ofertado, mediante análise de catálogos, durante todo o período de validade da Ata de Registro de Preços ou do Contrato vigente.

Serra 08.07.2025
Atenciosamente,

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS
MANAUS - AM

REF.: Pregão Eletrônico n°94010-2025

DECLARAÇÃO DE DADOS PARA ASSINATURA DA ATA

A empresa **E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA**, apresenta, a seguir, os dados de seus representantes legais para assinatura do eventual contrato:

Dados Do Licitante

1) Razão Social/ Nome Fantasia: E.R. Soluções Informática Ltda.
2) CNPJ: 05.778.325/0005-47
3) Inscrição Estadual: 836.6381-52
4) Inscrição Municipal: 470931
5) Endereço: Avenida Cem, S/N - Quadra 1 - Sala 01 Piso 02, CEP: 29161-384 – Serra - ES
6) Telefones: Fixo – 16-3234-4433 Fax 16 3234-4433
7) Celular (16) 98812-4308
8) E-mail julia@ersolucoes.com.br / gov@ersolucoes.com.br

Representante: George Eduardo Saliby
Cargo: Diretor Comercial
Endereço Residencial: Rua Severiano Amaro Dos Santos Nº 700 Apto 93 - Jardim Botânico CEP 14021-620 – Ribeirão Preto -SP
Telefones: 16-3234-4433 / 16 99132-4429
CPF: 982.913.358-34
RG.: 7.854.271-6/SSP
Estado Civil: Divorciado
Nacionalidade: Brasileiro

Representante: André Luís Machado Pelicioni
Cargo: Diretor Administrativo
Endereço Residencial: - Av. Giuseppe Cilento n° 1811– Apto 302 - Jardim Botânico CEP. 14.021-650 – Ribeirão Preto / SP
Telefones: 16-3234-4433 / 16 99129-7439
CPF: 248.785.548-78
RG.: 18.658.107 – SSP/SP
Estado Civil: Casado
Nacionalidade: Brasileiro

Serra, 08.07.2025
Atenciosamente,

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS
Manaus - AM

REF.: Pregão Eletrônico n°94010-2025

DECLARAÇÃO CONJUNTA

A empresa **E.R. SOLUÇÕES INFORMATICA LTDA**, cadastrada no CNJP sob nº **05.778.325/0005-47** sediada na Avenida Cem, S/N – Quadra – 01 Sala 01 Piso 02, na cidade de Serra estado do Espírito Santo, através de seu representante legal **Srta. Julia Barbosa Avelar**, brasileira, solteira, vendedora, portador do RG n°54.193.926-9 SSP/SP , cadastrado no CPF sob nº 318.101.328-51, residente e domiciliado na cidade de Ribeirão Preto na Rua João Vendrusculo, 3100 - Ribeirão Verde CEP 14.079-328, declara para todos os fins de direito, especificamente para participação da licitação na modalidade epigrafada e conforme Lei Federal nº 8.666/93 e Constituição Federal, que:

a) Que até a presente datada, não há fato superveniente impeditivo à sua habilitação para participação em processos/procedimentos licitatórios junto a órgãos públicos, comprometendo-se a declará-lo(s) caso venha(m) a ocorrer.

b) Que está em situação regular junto ao Ministério do Trabalho. Para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, não possuímos em nosso quadro de pessoal menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 anos, em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos moldes do inciso XXXIII do artigo 7º da CF.

c) Que não foi declarada inidônea ou apenada por suspensão pelo Poder Público de qualquer esfera (Art. 87 IV);

d) Que cumpre todas as normas relativas à saúde, higiene e segurança do trabalho de seus empregados.

e) Que não possui funcionários, dirigentes ou acionistas detentores do controle da empresa participante da licitação, que possuam vínculos direto ou indireto com Administração do referido processo, nos termos do art. 9º da Lei Federal 8.666/93;

f) Que não está impedida de contratar com a Administração Pública do referido processo licitatório,

direta ou indiretamente e que se compromete a comunicar ocorrência de fatos supervenientes.

g) Que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, estou ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da minha empresa, atendo às regras de acessibilidade previstas na legislação.

h) Sob as penas da Lei, declaro que cumpro a Cota de Aprendizagem - DCCA, nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

i) Que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal.

j) Que emite Nota Fiscal Eletrônica – NF-e.

k) Que examinou cuidadosamente o processo contendo o Edital Completo, nela não achando nenhuma falta ou irregularidade que comprometesse a legalidade do certame licitatório, aceitando e submetendo-se, portanto, aos itens editalícios, às cláusulas contratuais e às condições físicas ora estipuladas para a execução do objeto licitado;

l) Que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.

m) Que se responsabiliza integralmente pela prestação dos serviços e qualidade dos materiais ora contratados;

Serra, 08.07.2025
Atenciosamente,

Julia Barbosa Avelar
julia@ersolucoes.com.br
CPF: 318.101.328-51
RG: 54.193.926-9

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

AO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

PROPOSTA DE PREÇOS

Proposta que faz a empresa Positivo Tecnologia S/A (Filial), inscrita no CNPJ (MF) n.º 81.243.735/0009-03, localizada Rua Ásia, s/n – Lote 05 – Quadra N – Bairro Iguape – Ilhéus – Bahia – CEP 45.658-464, fone (41) 3239-7928 / (41) 3312-3677, e-mail: editais.info@positivo.com.br / contratosgov@positivo.com.br, para o fornecimento dos bens abaixo relacionados, de acordo com todas as especificações e condições estabelecidas no Pregão Eletrônico n.º94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP, promovido pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS / PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA:

Item	Descrição	Marca / Modelo	Quantidade	Valor Unitário R$	Subtotal R$
3	COMPUTADOR TIPO 3 - "NOTEBOOK DE 14"". Especificações técnicas em anexo.	**MARCA**: Positivo **MODELO**: Positivo Master N8450 **FABRICANTE**: Positivo Tecnologia S.A.	300	R$ 5.700,00 (cinco mil e setecentos reais)	R$ 1.710.000,00 (Um milhão, setecentos e dez mil reais)
VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R$ 1.710.000,00 (Um milhão, setecentos e dez mil reais)					

A Positivo Tecnologia S/A (Filial) declara que concorda com todas as especificações do Edital.

a. Prazo de validade da proposta: **90 (noventa) dias,** a contar da data de sua apresentação.
b. Prazo de entrega: **90 (noventa) dias corridos,** contados do primeiro dia útil subsequente ao do recebimento da respectiva Nota de Empenho.
c. Modo de Transporte dos Produtos:
( ) rodoviário/terrestre
(X) aéreo: (X) normal ( ) expresso
( ) outros. Especificar: _____
d. Prazo de garantia: 60 (sessenta) meses, contados a partir da emissão do TERMO DERECEBIMENTO DEFINITIVO do objeto.
e. Nome, meios de contato e endereço completo da assistência técnica ou representante em Manaus-AM:

- Dados da Assistência Técnica autorizada da Positivo:

AM	**Razão Social**	POSITIVO TECNOLOGIA S/A (OP.COM TÉCNICO PROPRIO -POSITIVO TECNOLOGIA)
	Endereço	Endereço: R JUAN DE QUINTANA,42 -ADRIANOPOLIS- MANAUS 69057-550 (end. Base de peças e logística - empresa terceira)
	CNPJ	81.243.735/0001-48
	Telefone/e-mail	41 99290-7230 jnunes@positivo.com.br
	Responsável Técnico	Jorge Henrique Fernandes Nunes

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

f. Site e/ou e-mail do fabricante, se houver: www.positivotecnologia.com.br / editais.info@positivo.com.br
g. Dados Bancários: Banco: Banco do Brasil Agência:3306-5/Corporate Paraná Conta Corrente: 211.210-8
h. Contato para fins de faturamento: (indicar o nome, cargo, endereço, telefone, e-mail de contato do responsável pelo recebimento das futuras notas de empenho);
i. Dados dos 3 (três) principais integrantes do quadro acionário da licitante, assim compreendidos aqueles que detenham maior parcela das cotas societárias ou o poder de gestão da sociedade: Conforme Declaração em anexo.

Caso seja vencedora indicamos para assinar o contrato o seguinte responsável:
NOME: Alberto Manoel Custodio
TITULARIDADE: Representante Comercial / Representante Legal
CPF: 510.378.076-34 RG: 1.846.112/SSP/MG
ENDEREÇO: Av. Dom Pedro II, nº 1.111 - Centro, na Cidade de Porto Velho/RO
DADOS BANCÁRIOS:
Banco: Banco do Brasil **Agência:** 3306-5/Corporate Paraná **Conta Corrente:** 99.878-8

DECLARAÇÕES:

Declaro para os devidos fins junto à Comissão Permanente de Licitação que:
a) cumpro plenamente os requisitos de habilitação e estou ciente de que respondo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;
b) em atenção ao item 5.6. do Edital e ao Art. 14, e incisos, da Lei n.º 14.133/2021, não estou impedido de participar direta ou indiretamente desta licitação, e ainda, que não possuo acionistas, diretores ou gerentes, que sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros ou de servidores ocupantes de cargo de direção, chefia ou assessoramento no âmbito do Ministério Público do Estado do Amazonas e de sua CPL;
c) recebi o edital e todos os documentos que o integram, dispondo de todos os elementos e informações necessários à elaboração da proposta de preços com total e completo conhecimento do objeto da licitação;
d) os documentos e declarações apresentados são fiéis e verdadeiros;
e) caso seja vencedora do certame e não cadastrada no SISTEMA DEADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E CONTABILIDADE da SECRETARIA DA FAZENDA DOESTADO DO AMAZONAS – SEFAZ-AM, encaminharei à CONTRATANTE os documentos necessários para efetuar o referido cadastramento no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da adjudicação, sob pena de perder o direito de preferência à contratação em favor dos demais licitantes subsequentes, sem prejuízo da possibilidade de responder a procedimento administrativo de responsabilização (PAR) por eventual retardamento da licitação;
f) o preço inclui, além do lucro, todos os custos e despesas, com tributos incidentes e encargos devidos, materiais, serviços, transporte, 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 entrega das propostas, bem como quaisquer outras despesas diretas e indiretas incidentes na prestação de serviços;
g) a proposta apresentada para participar do presente Pregão foi elaborada de maneira independente por esta licitante e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa.

Caso seja vencedora indicamos para assinar o contrato o seguinte responsável:
NOME: Alberto Manoel Custodio
TITULARIDADE: Representante Comercial / Representante Legal
CPF: 510.378.076-34 RG: 1.846.112/SSP/MG
ENDEREÇO: Av. Dom Pedro II, nº 1.111 - Centro, na Cidade de Porto Velho/RO

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

DADOS BANCÁRIOS: Banco: Banco do Brasil **Agência:**3306-5/Corporate Paraná **Conta Corrente:** 211.210-8

Nos preços unitários e totais apresentados nesta proposta estão inclusos todos os impostos vigentes até esta data.

Curitiba, 08 de julho de 2025.

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item : 3
Marca : Positivo
Modelo : Positivo Master N8450
Fabricante : Positivo Tecnologia S.A.
Quantidade : 300 (Trezentas) unidades.

Os equipamentos serão fornecidos nas especificações/configurações abaixo:

1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)
1. A placa mãe é construída pelo próprio fabricante do microcomputador sendo produzida sob a especificação do mesmo, não sendo placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;
2. Possui 2 (dois) slots para memória RAM, “do tipo DDR-5 SODIMM”, permitindo a instalação de até 40 (quarenta) Gigabytes. Possui 2 slots com 1 módulo de memória cada, como configuração superior, em substituição aos módulos soldados na placa principal;
3. Suporta tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM;
4. Possui 1 (um) Socket M.2 para SSD SATA ou NVMe;
5. Possui 1 (um) Socket M.2 Para Cartões Wi-Fi/Bluetooth;
6. Possui recursos DASH 1.1 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware) e vPro;
7. É compatível com Energy Star 7.0/7.1;
8. Possui capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;
9. Possui chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;
10. Possui suporte a virtualização por hardware;
11. Possui suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;
13. Possui suporte a aceleração de segurança AES no hardware;
14. Possui suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;
15. Possui controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;
16. Suporta boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.2;
17. Suporta a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.

2. BIOS
1. O BIOS é desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento;
2. O fabricante do equipamento, é totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, promovendo as alterações que se façam necessárias e corrigindo problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.9 (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);
4. O fabricante comprova a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;
5. É do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;
6. É lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
7. Tem suporte a ACPI;
8. É desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147, para garantir a integridade do BIOS;

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

9. Possui recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;
10. Possui software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características:
    1. Permite o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico é capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F11);
    2. O software de diagnóstico é capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;
11. Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88r1. Esta ferramenta é nativa do BIOS, é oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;
12. Possui opção para exportar/importar configurações;
13. Oferece a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela CONTRATANTE;
14. Possui campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permite inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;
15. Permite o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados;
    1. Permite acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado;
    2. Permite acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional;
    3. Possui a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.

3. PROCESSADOR
1. Possui, 2 (dois) núcleos, e 14 (quatorze) threads de processamento com frequência de operação interna básica de, 1.6 GHz;
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos e ciclos de clock base (MHz);
3. Memória cache total de 12MB;
4. O processador ofertado será o Intel Core Ultra 5, "de 1ª geração";
5. O processador é da última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, com desempenho de 17.467 (dezessete mil quatrocentos e sessenta e sete) pontos, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante;
    1. O desempenho é comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.
    2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.
6. Possui tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos, podendo atingir até 4.4 GHz;
7. Possui controlador com suporte à memória RAM do tipo DDR5-5600 MT/s;
8. Possui tecnologia de fabricação de 7nm (sete nanômetros);

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

9. TDP (Thermal Design Power) mínimo de 12W, e máximo de 57W, declarado pelo fabricante;
10. Possui instruções do padrão AVX 2.0;
11. Possui instruções do padrão SSE4.1/4.2;
12. Possui instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;
13. Possui instruções AES-NI embutidas;
14. O proponente declara em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado: Intel Core Ultra 5 135U.

4. MEMÓRIA RAM
1. Possui 16 (dezesseis) GB de memória RAM instalados, com capacidade de expansão de 64 (sessenta e quatro) GB;
2. É do tipo DDR-5 SODIMM e possui 5600 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;
3. A implementação do total de memória RAM utiliza 2 (dois) módulos de 8 (oito) GB, utilizando tecnologia dual channel;
    1. Ambos os módulos são do tipo SODIMM, e removíveis como configuração superior a soldada;
4. Os módulos removíveis serão instalados durante o processo de manufatura do computador, e homologados como parte do equipamento, inclusive estando cobertos pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.

5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO
1. Possui 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade de 256 GB e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;
2. Utiliza interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe;
3. É instalada durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.

6. CONECTIVIDADE
1. Possui 4 (quatro) portas USB;
    1. Do total de portas, 2 (duas) são do tipo USB 3.2 tipo A;
    2. 2 (duas) são do tipo USB 3.2 Tipo C;
2. Possui 1 (uma) porta de vídeo adicional, suportando a utilização de 1 (um) monitor auxiliar simultânea e independentemente da tela integrada;
3. O tipo da porta auxiliar de vídeo supracitada é HDMI 2.1.

7. INTERFACES DE REDE
1. Possui 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função Wake On Lan instalada e em funcionamento;
2. A controladora ethernet, é do tipo "onboard", e suporta recurso WOL (Wake On LAN);
3. Possui 1 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6E (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 2.4Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.3;
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, estarão em um único cartão M.2, conectado em slot específico na placa mãe, que é instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência;
5. A interface Wireless ofertada possui, na data da entrega da proposta, homologação junto à ANATEL com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.

8. CONTROLADORA DE VÍDEO
1. Possui controlador 3D/2D com suporte a DirectX 12.2;
2. Suporta Pixel Shader 3.0;
3. Suporta OpenGL 4.6;

DocuSigned by
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA DE SOUZA

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

4. Suporta HDCP ou HDR;
5. Suporta a resolução de 1920 X 1080 @ 60 Hz;
6. Possui tecnologia de controle dinâmico de frequência, podendo atingir 1.9GHz;
7. Suporta o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.

9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA
1. O equipamento possui uma controladora de som integrada, do tipo "onboard";
2. Possui uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 mm;
3. Possui 2 alto-falantes internos, com 2 Watt RMS de potência cada, compatíveis com a controladora de som;
4. Incorpora microfones, com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao computador.

10. TECLADO
1. É integrado e retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II;
2. Possui teclas multimídia, com aumentar e diminuir volume, além do mute;
    1. Utiliza-se de teclas de função (F1...F12), para tais ações.

11. DISPOSITIVOS APONTADORES
1. Possui um touchpad integrado, com dois botões, e área útil superior a 4 (quatro) pol²;
    1. Admite-se que os botões sejam integrados, como cliques diretos na parte inferior do touchpad;
2. Suporta gestos de rolagem;
3. Acompanha um mouse adicional, da mesma cor e do mesmo fabricante do equipamento ofertado;
    1. É óptico, com conexão USB, com 3 (três) botões e sistema de rolagem de página, com formato ergonômico e com design ambidestro, possui resolução por hardware de 1.000 dpi.

12. TELA INTEGRADA
1. É de tecnologia IPS (In-Plane Switching);
2. Tamanho de 14 polegadas widescreen;
3. Suporta 16 milhões de cores;
4. Resolução de 1920x1200@60Hz;
5. Ângulo de visão de 85° horizontal e vertical;
6. Possui brilho de 300 cd/m².

13. WEBCAM
1. O equipamento possui uma webcam integrada, de 2 megapixels, com resolução de vídeo FHD, não sendo solução externa;
2. Possui mecanismo de bloqueio por tampa, como solução de privacidade, também integrada ao equipamento.

14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO
1. O equipamento é produzido no formato laptop.
2. O peso total do equipamento sem a fonte, não excede os 1.6 Kg (um quilo e seiscentos gramas);
3. A dobradiça do equipamento, é construída em metal, e com articulação de 180º;
4. O material do gabinete é de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;
5. Possui botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (power-on) em local visível e acessível do computador, quando ele estiver aberto;
6. Possui leitor biométrico integrado, em área acessível, quando o notebook estiver aberto;
7. Oferece a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da CONTRATANTE, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas na parte inferior do laptop, visando medidas de segurança;

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

8. O computador possui fenda de encaixe padrão "Kensington" para utilização de cabo de aço do mesmo tipo;
9. É fornecido com fonte de carregamento/alimentação do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos em suas configurações máximas permitidas, além de possibilitar o pleno carregamento da bateria do equipamento;
10. A fonte de alimentação possui eficiência superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implementa PFC (Power Factor Correction);
11. A fonte possui tensão de entrada 110 e 220 Volts de forma automática;
12. A fonte fornece uma alimentação de 90W para o equipamento;
13. Os plugues de conexão à rede elétrica seguem o padrão NBR 14136:2002.

15. BATERIA
1. É integrada ao corpo do equipamento, (não destacável);
2. Potência de 57Wh;
3. Possui 3 (três) células de carregamento;
    1. É capaz de manter o equipamento funcionando ininterruptamente por no mínimo 11 (onze) horas, conforme o padrão de teste do aplicativo Mobile Mark 2018.

16. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES
1. Acompanha o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, no idioma Português Brasil;
2. O equipamento será entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, instalado;
3. Cada equipamento inclui uma licença específica de software dedicado para:
- Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto.
- Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento.
- Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.

4. O software de controle e monitoramento possui a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos é baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;
6. A licença do software dedicado tem cobertura equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e estará plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;
7. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.

17. COMPATIBILIDADE
1. É apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Consta no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido e ofertado.
    1. A comprovação da compatibilidade é efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, sendo indicação no site da Microsoft;
2. O equipamento possui certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade é efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;
3. O equipamento, na configuração ofertada, possui certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC62368-1) e de imunidade eletromagnética (IEC 61000), comprovado através de certificado nos moldes da portaria 304/2023 vigente do INMETRO.

DocuSigned by
[illegible]

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

18. OUTROS REQUISITOS

1. Todas as partes do computador têm coloração neutra em gradações de preto, mantendo o padrão e cor;
2. Acompanha maleta, para transporte com segurança, de tamanho suficiente para acondicionar o equipamento e seus acessórios (fonte de alimentação e cabos), confeccionada em material resistente e impermeável;
3. Equipamento será novo, partes e peças, de primeiro uso, que serão acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
4. Informa marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresenta prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identificam e constatam as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;
5. Todos os equipamentos serão entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos terão os mesmos modelo e marca;
6. O equipamento proposto estará em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;
7. Não sendo produtos descontinuados por seus fabricantes, não consta em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não tem previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;
8. O equipamento em pleno funcionamento atende à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que acompanha a proposta;
9. Tem compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;
10. Tem compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) da DMTF (Desktop Management Task Force), o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado na categoria BOARD;
11. Tem compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trusted Computing Group), o fabricante é membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;
12. Tem compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze, que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT.
13. Não contêm substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs),éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);
14. Os equipamentos pertencem à linha corporativa, não sendo equipamentos destinados ao uso da linha doméstica.
    1. A comprovação é apresentada junto com a proposta;
15. Não sendo equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes a qualquer momento;
16. Garantia de 60 (sessenta) meses on-site, prestado pelo fabricante. Para as baterias, a garantia é de 36 (trinta e seis) meses. Nos meses que restarem para completar o prazo total de garantia, a FORNECEDORA disporá de bateria para venda em caso de eventual necessidade, e a realizar o suporte e assistências técnicas sem ônus para a CONTRATANTE.

Componentes	Marca	Modelo
Processador	INTEL	INTEL CORE ULTRA 5 135U
Sistema Operacional	MICROSOFT	Windows 11 Pro (64 bits)
Tela	POSITIVO	LCD 14”, 16:10, anti-reflexiva, Resolução Full HD+ (WUXGA) 1920 x 1200, LED, IPS, brilho 300 nits, contraste 800:1.

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

Placa-mãe	POSITIVO	POS-SIPWOAA
Memórias	ZILIA	ZMS5WMC3C1J0B46SPG
Unidade de armazenamento (SSD)	SSSTC	CL4-8D256
Câmera	POSITIVO	FHD 1080p
Interface de rede LAN	INTEL	Intel I219-LM 10/100/1000 Mbps, padrão Gigabit Ethernet (autosense)
Interface de rede Wireless	INTEL	Intel Wi-Fi 6E AX211 (802.11ax) 2x2 + Bluetooth 5.31
Teclado	POSITIVO	Com retroiluminação, Padrão ABNT2
Fonte de alimentação	POSITIVO	PI-ADAP090-A(02), homologada pelo fabricante do equipamento para uso no equipamento ofertado.
Bateria	POSITIVO	57 Wh (3 células, 4936mAh, 11.55V)

Curitiba, 08 de julho de 2025.

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Rua Ásia, s/n, Lote 05 Quadra N | Iguape
45.658 464 | Ilhéus - BA

Javari, 1.255, Lote 2578 | Distrito Industrial
69075 110 | Manaus - AM

Positivo Tecnologia S.A.
Rua João Bettega, 5200 | CIC
CEP 81350 000 | Curitiba - PR

www.positivotecnologia.com.br

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

AO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

DECLARAÇÃO DE COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA

POSITIVO TECNOLOGIA S.A. ("POSITIVO"), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 81.243.735/0009-03, estabelecida na Rua Ásia, s/n, Lote 05, Quadra N, Bairro Iguape, na Cidade de Ilhéus, Estado da Bahia, CEP 45.658-464, neste ato representada na forma de seu Estatuto Social/Procuração, por meio da sua representante legal abaixo assinada, em atendimento aos subitens 5.3 e 5.4 do Anexo II e item 3.7 do Edital, **DECLARA**, para os devidos fins de direito e há quem possa interessar:

I. Que por se tratar de sociedade anônima, a composição acionária da POSITIVO não é descrita em seu Estatuto Social, razão pela qual é emitida a presente declaração.

II. Destaca-se, que a POSITIVO é uma sociedade anônima de capital aberto com ações negociadas na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, e a totalidade do seu capital é representada por 141.800.000 ações ordinárias, distribuídas entre milhares de acionistas[1], com negociações na bolsa de valores e, consequentemente, com variação diária da titularidade de suas ações, o que impossibilita a apresentação de documento societário contendo a lista da totalidade de seus acionistas.

III. Neste sentido, visando dar integral atendimento à exigência de abertura da composição acionária, com base no que determina as normas regulamentadoras da CVM (Resolução CVM 80/22, art. 25, §3º, V[2]), abaixo é apresentada a abertura do quadro acionário da POSITIVO, contendo os acionistas detentores de mais de 5% do capital social da Companhia.

IV. Importante esclarecer que as informações abaixo reportadas tratam-se de dados públicos, que periodicamente são divulgadas pela POSITIVO diretamente no sistema da CVM - Comissão de Valores Mobiliários, também disponíveis para consulta por meio do link https://sistemas.cvm.gov.br/[3] ou, ainda, em seu website de Relação com os Investidores, por meio do link https://ri.positivotecnologia.com.br/informacoes-ao-mercado/formulario-de-referencia/.

---

[1] Visando dar maior clareza sobre a dimensão da composição acionária da Positivo, na data de 29/12/2023 a Positivo possuía mais de 47.000 acionistas e em data de 29/05/2024 possuía mais de 43.000 acionistas.

[2] Art. 25. O formulário de referência é o documento eletrônico cujo conteúdo reflete o Anexo C. (...)
§ 3º O emissor registrado na categoria A deve atualizar os campos correspondentes do formulário de referência, em até 7 (sete) dias úteis contados da ocorrência de qualquer dos seguintes fatos: (...)
V – alteração dos acionistas controladores, diretos ou indiretos, ou variações em suas posições acionárias que os levem a ultrapassar, para cima ou para baixo, os patamares de 5% (cinco por cento), 10% (dez por cento), 15% (quinze por cento), e assim sucessivamente, de uma mesma espécie ou classe de ações do emissor;
VI – quando qualquer pessoa natural ou jurídica, ou grupo de pessoas representando um mesmo interesse, direta ou indiretamente, ultrapassar, para cima ou para baixo, os patamares de 5% (cinco por cento), 10% (dez por cento), 15% (quinze por cento), e assim sucessivamente, de uma mesma espécie ou classe de ações do emissor, desde que o emissor tenha ciência de tal alteração;

[3] Ao clicar no link acima, seguir os seguintes passos: **1.** Clicar em Companhia. **2.** Clicar em Consulta de Documentos de Companhia. **3.** Digitar o nome Positivo no campo de pesquisa e clicar em Continuar. **4**. Clicar no número do CNPJ da Positivo. **5.** Expandir o "+Exibir Filtros de Pesquisa". **6.** No campo "Data de Entrega", selecionar "No período" e determinar um período mínimo de 12 meses. **7.** No campo "Categoria", selecionar a opção FRE – Formulário de Referência. **8.** Clicar em "Consultar". **9.** Selecionar a versão mais recente do documento pela Data de Entrega e na coluna "Ações", clicar no ícone com lupa para "Visualizar Documento". **10.** Ao abrir uma nova janela contendo o FRE - Formulário de Referência, selecionar na caixa de opções com lista suspensão o capítulo "6. Controle e grupo Econômico" e o subitem "6.1/2 Posição Acionária".

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

*O quadro acima trata-se de print do FRE – Formulário de Referência, disponível para consulta no sistema da CVM

V. As informações acima são extraídas do Formulário de Referência (FRE), cujo encaminhamento periódico e eventual, previsto no artigo 22, inciso II, da Resolução CVM nº 80/22, reúne todas as informações referentes ao emissor de valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários.

Ante todo o exposto, tem a presente declaração o intuito de esclarecer a identificar os principais beneficiários finais da participação, indireta, no capital social da POSITIVO, baseando-se em registros atualizados e públicos nesta data. Aproveitamos a oportunidade para reiterar nossos votos de estima e consideração, bem como nos colocamos à inteira disposição para eventuais dúvidas e esclarecimentos necessários.

Curitiba, 08 de julho de 2025.

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

AO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

DECLARAÇÃO

A empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S.A (Filial)**, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Ásia, s/n – Lote 05 – Quadra N – Bairro Iguape, na Cidade de Ilhéus, Estado da Bahia – CEP 45.658-464, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0009-03, declara como fabricante dos equipamentos ofertados para o pregão em referência que:

- Os produtos ofertados serão industrializados, novos e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas, acompanhados de guias e manuais de utilização e de cabos e conectores, além de licenças dos softwares necessários à sua perfeita instalação e funcionamento;
- A licença do software dedicado terá cobertura equivalente ao período de garantia do equipamento (60 meses) e estará plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;
- Os equipamentos pertencem à linha corporativa, não sendo equipamentos destinados ao uso da linha doméstica;
- A fonte de alimentação modelo PI-ADAP090-A(02) possui eficiência superior a 85% com 50% da carga de trabalho e implementa PFC (Power Factor Correction) ativo;
- A fonte de alimentação modelo PI-ADAP090-A(02) é totalmente compatível e homologada para utilização no equipamento POSITIVO MASTER N8450.
- Os equipamentos adquiridos incluem solução de segurança e rastreamento remoto, garantindo proteção contra acessos não autorizados, controle administrativo centralizado e mitigação de riscos relacionados à perda, furto ou roubo. A solução é fornecida com licenciamento válido para o período de 60 (sessenta) meses, com uma licença individual para cada equipamento adquirido, sem necessidade de aquisição de licenças adicionais além das atribuídas ao uso de cada dispositivo.

- A solução conta com as seguintes funcionalidades obrigatórias:

    - **Gerenciamento Centralizado na Nuvem**: A solução opera totalmente na nuvem, permitindo o gerenciamento remoto e centralizado de todos os equipamentos licenciados, sem necessidade de infraestrutura local dedicada para controle e administração.
    - **Rastreamento e Geolocalização**: Possibilita o rastreamento dos equipamentos em tempo real, utilizando geolocalização via rede, garantindo a identificação da última localização conhecida dos dispositivos cadastrados.
    - **Bloqueio e Proteção contra Acessos Não Autorizados**: Permite o bloqueio remoto do equipamento em caso de perda, furto ou uso indevido, garantindo que os dados armazenados fiquem inacessíveis a terceiros até a recuperação ou redefinição do dispositivo.
    - **Proteção contra Adulteração**: Inclui mecanismo de proteção contra tentativas de remoção ou desativação da solução, mesmo em casos de substituição do disco rígido ou reinstalação do sistema operacional, assegurando a persistência do software de segurança.

Rua Ásia, s/n, Lote 05 Quadra N | Iguape
45.658 464 | Ilhéus - BA

Javari, 1.255, Lote 2578 | Distrito Industrial
69075 110 | Manaus - AM

Positivo Tecnologia S.A.
Rua João Bettega, 5200 | CIC
CEP 81350 000 | Curitiba - PR

www.positivotecnologia.com.br

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

- **Monitoramento de Hardware e Atividade**: Permite o monitoramento do status do hardware e da atividade do equipamento, gerando logs e relatórios sobre tentativas de acesso, movimentação e uso não autorizado.
- **Recuperação do Dispositivo**: A solução oferece mecanismos que auxiliem na recuperação do equipamento em caso de extravio ou furto, incluindo mensagens na tela para identificação do proprietário e envio de alertas automáticos para administradores da solução.

- **Outros Requisitos Técnicos e de Compatibilidade**

  - O software é compatível com Windows 11 Pro, garantindo suporte integral às funcionalidades do sistema operacional sem restrições.
  - A implementação da solução permite integração com ferramentas institucionais de gerenciamento de ativos, caso necessário, garantindo compatibilidade com os sistemas já utilizados pela **CONTRATANTE**.
  - O fornecedor garante atualizações contínuas e suporte técnico durante os 60 (sessenta) meses de vigência da licença, sem custos adicionais para a **CONTRATANTE**.

Curitiba, 08 de julho de 2025.

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

AO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

DECLARAÇÃO

Retorno de Equipamentos: A Positivo Tecnologia oferece serviço de coleta dos equipamentos, ao final da vida útil, através de solicitação e em condições a serem negociadas. Para utilização deste serviço e orçamento basta o cliente entrar em contato com a Central de Relacionamento Positivo pelo 0800-644-6591.

Prazo de Fornecimento de Peças de Reposição: A Positivo Tecnologia garante a disponibilidade de peças, sob orçamento, de equipamentos dentro do período de até 5 (cinco) anos após a fabricação do mesmo. Para obter maiores informações sobre a aquisição de peças de reposição para equipamentos fora da garantia, basta o cliente entrar em contato com a Central de Relacionamento Positivo pelo 0800-644-6591. A peça disponibilizada terá funcionamento equivalente ou superior ao da peça original. O prazo de fornecimento das peças será conforme disponibilidade.

Serviço de Manutenção Adicional: A Positivo Tecnologia disponibiliza o Serviço de Manutenção por até 36 (trinta e seis) meses adicionais após o vencimento da garantia contratada, mediante orçamento. Para a utilização deste serviço, o cliente deverá formalizar o interesse no ato da compra do equipamento.

Curitiba, 08 de julho de 2025.

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

AO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

DECLARAÇÃO

A empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S.A (Filial)**, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Ásia, s/n – Lote 05 – Quadra N – Bairro Iguape, na Cidade de Ilhéus, Estado da Bahia – CEP 45.658-464, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0009-03, declara como fabricante dos equipamentos ofertados ao pregão em referência, que conhece, aceita, se submete e atende plenamente todos os requisitos e as cláusulas do Edital e seus anexos, bem como, esclarecimentos adicionais se for o caso.

Curitiba, 08 de julho de 2025.

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Docusign Envelope ID: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50

POSITIVO
TECNOLOGIA

CONDIÇÕES GERAIS

PRAZO DE ENTREGA	:	**90 (noventa) dias corridos,** contados do primeiro dia útil subsequente ao do recebimento da respectiva Nota de Empenho.
VALIDADE DA PROPOSTA	:	**90 (noventa) dias,** a contar da data de sua apresentação.
PRAZO DE VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS	:	**12 (doze) meses,** a partir da data de publicação do extrato da Ata de Registro no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	:	**Até 10 (dez) dias úteis,** contados da finalização da liquidação da despesa.
GARANTIA	:	**60 (sessenta) meses on-site,** prestado pela Positivo ou por sua rede de assistência técnica autorizada. Para as baterias, a garantia será de 36 (trinta e seis) meses. O prazo máximo para conclusão dos reparos será de 5 (cinco) dias úteis, e consistirá na reparação das eventuais falhas dos produtos e na substituição de peças ou componentes que se apresentem defeituosos, completamente de acordo com manuais e normas técnicas específicas para os materiais.

Curitiba, 08 de julho de 2025.

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 7118AD05-2BB7-498A-BB22-3577987D0D50
Status: Concluído
Assunto: Complete com o Docusign: 01 - Proposta E Especificação.docx
Empresa Responsável: Positivo Tecnologia
Envelope fonte:
Documentar páginas: 17
Assinaturas: 7
Remetente do envelope:
Certificar páginas: 1
Rubrica: 10
Hingrid Barbara Miguel
Assinatura guiada: Ativado
Rua João Bettega, 5200.
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Curitiba, PR 81530000
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília
hingridm@positivo.com.br
Endereço IP: 200.186.50.209

Rastreamento de registros

Status: Original
Portador: Hingrid Barbara Miguel
Local: DocuSign
08 de julho de 2025 | 16:32
hingridm@positivo.com.br

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
MARIA HELENA PEREIRA mhpereira@positivo.com.br Positivo Tecnologia S.A. Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital **Detalhes do provedor de assinatura:** Tipo de assinatura: ICP-Brasil Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5 **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Não oferecido através da Docusign	Signed by: MARIA HELENA PEREIRA 83968BDA4C4443B... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 200.186.50.209	Enviado: 08 de julho de 2025 | 16:34 Visualizado: 08 de julho de 2025 | 16:36 Assinado: 08 de julho de 2025 | 16:39

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	08 de julho de 2025 | 16:34
Entrega certificada	Segurança verificada	08 de julho de 2025 | 16:36
Assinatura concluída	Segurança verificada	08 de julho de 2025 | 16:39
Concluído	Segurança verificada	08 de julho de 2025 | 16:39

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

OFÍCIO Nº 256.2025.CPL.1667127.2025.001317

Manaus, *na data da assinatura.*

Ao Senhor

CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS NOGUEIRA

Chefe do Setor de Infraestrutura e Telecomunicação

Assunto: Análise de Propostas de Preços referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ SRP**.

Senhor Chefe,

Cumprimentando-o com o presente, informamos que tramita nesta Comissão Permanente de Licitação o Processo SEI n.º 2025.001317, referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP,** cujo objeto é o *registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses*.

Isto posto, encaminhamos os autos em epígrafe a esse **Setor de Infraestrutura e Telecomunicação - SIET,** para **análise e manifestação** quanto às proposta de preço abaixo elencadas:

1. **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.**, CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, para o Item 2 (doc's. 1667752, 1667756 e 1667757); e

2. **POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial)**, CNPJ (MF) n.º 81.243.735/0009-03, para o Item 3 (doc's. 1667843, 1667855 e 1667859).

Atenciosamente,

Maurício Araújo Medeiros

Pregoeiro - PORTARIA 606/2025/SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 09/07/2025, às 11:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1667127** e o código CRC **8CA608F2**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - CEP 69000-000 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

PARECER Nº 21.2025.SIET.1668662.2025.001317

PROCESSO DE COMPRA: 2025.001317 Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317
OBJETO: Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da proposta da empresa **ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA.,** melhor classificada para o **ITEM 2: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 - "WORKSTATION COM MONITOR PRINCIPAL E MONITOR AUXILIAR"** , na fase de disputas do Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ, documentos 1667752, 1667756 e 1667757, recebido no dia 9/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 2: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 - "WORKSTATION COM MONITOR PRINCIPAL E MONITOR AUXILIAR"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo THINKSTATION P3 TW.	50	**SUBITEM 2.1: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 – "WorkStation Torre"** LENOVO THINKSTATION P3 TW - PN 30GUCTO1WW **SUBITEM 2.2: MONITOR PRINCIPAL 27 POL WIDESCREEN** Monitor Lenovo ThinkVision T27hv-30 IPS - PN 63D6UAR3US **SUBITEM 2.3: "MONITOR AUXILIAR 27 POL WIDESCREEN"** Monitor Lenovo ThinkVision T27i-30 IPS - PN 63A4MAR1BR

2.2 Análise comparativa

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
SUBITEM 2.1: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 – "WorkStation Torre"		
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA-MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação dele, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	☐	
2. Deverá possuir chipset produzido pelo fabricante do processador ofertado;	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) slots para memória RAM, "do tipo DDR-5 UDIMM, ou superior", permitindo a instalação de até 128 (cento e vinte e oito) Gigabytes;	☐	
4. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM, ou superior;	☐	
5. Deve possuir, no mínimo, 6 (seis) interfaces de disco, sendo que no mínimo 2 (duas) interfaces internas, Serial ATA III (600), ou superior e 2 (duas) Sockets M.2 para SSD SATA ou NVMe;	☐	
6. Deve ter controladora para implementar array de discos do tipo RAID 0/1 para unidades conectadas nos slots M.2, e RAID 0/1 para unidades nas interfaces SATA;	☐	
7. Deve possuir no mínimo, 1 (um) slot PCIe 4.0 x16, 01 (um) slot	☐	

PCIe 3.0 x4 e 01 (um) slot PCIe 3.0 x1;		
8. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;		
9. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;		
10. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;		
11. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;		
12. Deve possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com respectivo acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia, devendo gerar log na memória flash da BIOS com todos os eventos de intrusão;		
13. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;		
14. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;		
15. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;		
16. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;		
17. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;		
18. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1;		
19. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.		
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;		
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;		
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);		
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;		
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;		

6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;		
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;		
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;		
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;		
10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;		
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;		
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;		
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela CONTRATANTE;		
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;		
15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.		
3. PROCESSADOR		
1. O processador ofertado, deverá possuir minimamente 8 (oito) núcleos e 16 (dezesseis) threads de processamento, podendo atingir frequência de operação interna de até 5.4 GHz em modo turbo, no mínimo;		
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos, threads e ciclos de clock base (MHz);		

3. Memória cache total de, no mínimo, 32MB;		
4. O conjunto chipset e processador deve ser indicado por seu fabricante como destinado para uso em WorkStations;		
5. O processador deverá pertencer à última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, com desempenho mínimo de 41.800 (quarenta e um mil e oitocentos) pontos, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos;		
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipoDDR5-4400 MT/s, ou superior;		
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 10 nm (dez nanômetros) ou inferior;		
9. TDP(Thermal Design Power) típico de 65W, e máximo de 220W, declarado pelo fabricante;		
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;		
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;		
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;		
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;		
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.		
4. MEMÓRIA RAM		
1. Deverá possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) Gb de memória RAM instalados, do tipo ECC (Error Correcting Code), com capacidade de expansão mínima de 128 (cento e vinte e oito) Gb;		
2. Deverá ser do tipo DDR-5 SODIMM ou superior e possuir, no mínimo, 4.400 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;		
3. A implementação do total de memória RAM deve utilizar 2 (dois) módulos, em modo dual channel;		
4. A memória ofertada, deverá possuir as melhores especificações possíveis dentre as disponíveis para o equipamento proposto;		
5. Os módulos devem ser instalados durante o processo de manufatura do computador, e homologados como parte do equipamento, inclusive estando cobertos pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
5. UNIDADES DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na		

capacidade mínima de 256Gb e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;		
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;		
3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade secundária de disco rígido (HDD) interna instalada, na capacidade mínima de 1Tb e velocidade de rotação mínima de 7.200RPM; 1. Deve utilizar interface Serial ATA III 600, ou superior; 2. Deve ter capacidade de armazenamento de 1 TB, no mínimo;		
4. As unidades devem ser instaladas durante o processo de manufatura do computador, e homologadas como parte do equipamento, inclusive estando cobertas pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
6. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função wake-on-lan instalada e em funcionamento;		
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);		
3. Deve possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.0 ou superior;		
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, placa PCIe , conectado em slot específico na placa mãe, ou soldadas diretamente na mesma, “onboard”;		
5. No caso de cartão M.2 ou placa PCIe, o hardware deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
6. As interfaces Wireless ofertadas devem possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à ANATEL com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.		
7. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 2 (duas) portas USB 3.2, do tipo A, localizadas na parte frontal do gabinete;		
2. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.2, do tipo A, localizadas na parte traseira do gabinete;		
3. Possuir 1 (uma) porta USB 3.2 Tipo C;		
4. Não serão aceitas portas USB instaladas adicionalmente como placas PCI ou adaptadores. As portas devem fazer parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto;		
5. Deverá possuir leitor de cartões de memória integrado com suporte à cartões SD (Secure Digital).		
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controladora com no mínimo 8 (oito) GB de memória GDDR6 dedicada, com largura de banda para a VRAM de 128 bits, suportando gráficos 3D/2D e DirectX 12, ou superior;		
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;		

3. Deve suportar OpenGL 4.6, ou superior;	☐	
4. Deve suportar Vulkan 1.2, ou superior;	☐	
5. Deve suportar HDCP ou HDR;	☐	
6. Deve suportar a resolução mínima de 3840 X 2160 @ 60 Hz;	☐	
7. Tipo de bus PCI Express x8;	☐	
8. Possuir, no mínimo, um total de 3 (três) portas de vídeo, suportando a utilização de até 2 (dois) monitores auxiliares simultânea e independentemente do monitor principal; 1. Os tipos das portas de vídeo supracitadas devem ser, no mínimo, HDMI 1.4 e/ou DisplayPort 1.2; 2. Serão aceitos adaptadores para atender todas as portas supra citadas, em detrimento das portas diferenciadas e disponíveis na controladora de vídeo externa;	☐	
9. A controladora de vídeo proposta deverá alcançar pontuação mínima de desempenho de 10.500 pontos aferidos pelo site https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php;	☐	
10. Deverá ser homologada pelo fabricante, com comprovação através de catálogo do equipamento;	☐	
11. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.	☐	
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard", padrão "High Definition Audio";	☐	
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 MM, na parte frontal do gabinete;	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 1 alto-falante interno, com 2 Watts RMS de potência, compatível com a controladora de som.	☐	
10. TECLADO		
1. A marca do teclado deverá ser igual à do fabricante do equipamento ofertado;	☐	
2. Deve ser USB, no idioma padrão, Português (Brasil), ABNT-II;	☐	
3. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute;	☐	
4. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações;	☐	
5. Deve possuir teclado numérico integrado;	☐	
6. Deve possuir, no mínimo, LEDs indicadores de estado das teclas capslock e numlock;	☐	
7. Deve possuir ajuste de inclinação;	☐	
8. Deve ser em gradações das cores preto ou prata;	☐	
9. Não será aceito teclado com cabo retrátil;	☐	
10. Não será aceito teclado wireless/bluetooth (sem fio).	☐	
11. MOUSE		

1. Mouse óptico com conexão USB, de 3 (três) botões e sistema de rolagem, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 1.000 dpi;	□	
2. Deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento ofertado;	□	
3. Deve ser em gradações das cores preto ou prata;	□	
4. Deve acompanhar mousepad ergonômico com apoio em gel para o pulso, do mesmo fabricante do equipamento;	□	
5. O mouse ou teclado ofertados, deve possuir um leitor biométrico, certificado para trabalhar com a autenticação do Microsoft Windows Hello.	□	
12. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O computador deve ser produzido no formato WorkStation Torre;	□	
2. Gabinete com volume mínimo de 19 (dezenove) e máximo de 27 (vinte e sete) litros e construído de material reforçado;	□	
3. Deverá possuir botão de liga/desliga na parte frontal do gabinete, com LED de indicação de que o equipamento está energizado, em local visível e acessível do gabinete.	□	
4. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) baias internas para discos rígidos de 2,5 ou 3,5 polegadas;	□	
5. O gabinete deverá possuir um slot específico para conexão de tranca física de segurança do tipo Kensington ou similar. Deve ser entregue junto com o equipamento, a trava de forma a impedir a abertura do equipamento;	□	
6. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;	□	
7. O gabinete deve possuir acabamento interno composto de superfícies não cortantes;	□	
8. Deverá oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da contratante, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em Laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas no gabinete da workstation visando medidas de segurança;	□	
9. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência mínima de 500W (quinhentos Watts), suficiente para suportar todos os dispositivos internos (placa mãe, interfaces, unidades de armazenamento, memória RAM e demais componentes e periféricos);	□	
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 92%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	□	
11. A fonte deve aceitar tensão de entrada 110 e 220 Volts, de forma automática;	□	
12. Deverá ser fornecido um cabo de alimentação Y (para CPU e monitor), com conexão à rede elétrica no padrão NBR 14136:2002.	□	
13. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou	□	

versão mais recente, no idioma Português Brasil;		
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;	□	
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para:	□	
4. Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto.	□	
5. Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento.	□	
6. Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.	□	
7. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;	□	
8. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;	□	
9. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;	□	
10. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.	□	
14. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o modelo e sistema operacional exigido e ofertado;	□	
2. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;	□	
3. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;	□	
4. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional;	□	
15. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do equipamento (gabinete, base, teclado e mouse) devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;	□	
2. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	□	
3. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou		

seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;	□	
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação, unidade de armazenamento, mouse e teclado, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;	□	
5. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	□	
6. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	□	.
7. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	□	
8. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;	□	
9. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;	□	
10. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;	□	
11. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional;	□	
12. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;	□	
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);	□	
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica;	□	
15. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;	□	
16. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes à qualquer momento;		
17. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	⚠	Necessário diligências.

SUBITEM 2.2: MONITOR PRINCIPAL 27 POL WIDESCREEN		
1. TELA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	□	
2. Tamanho de 27 polegadas widescreen, com variação inferior a 3%;	□	
3. Resolução mínima de 2560x1440 a 60Hz, 16 milhões de cores;	□	
4. Ângulo de visão mínimo de 170° horizontal e vertical;	□	
5. Deve possuir controle digital de brilho, contraste e posicionamentos vertical e horizont**al.**	□	
2. INTERFACES		
1. Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de entrada de vídeo;	□	
2. Não importando os tipos de portas de entrada, deve acompanhar cabos que permitam conectar o monitor a equipamentos com portas de tipo HDMI 1.4 e DisplayPort 1.2;	□	
3. Serão aceitos adaptadores, em adicional aos cabos originais, para contemplar a possibilidade de conexão às portas de entrada solicitadas;	□	
4. O equipamento deve ter HUB USB 3.0 interno, com 1 (uma) porta USB para upstream a partir do PC;	□	
5. Deve possuir 4 (quatro) portas USB 3.0, sendo no mínimo 2 (duas) na lateral, na parte inferior ou na traseira do equipamento;	□	
6. Deve ter 1 (uma) porta combinada de 3,5mm para saída de fone de ouvido e entrada de microfone.	□	
3. MULTIMÍDIA		
1. O monitor deve possuir uma webcam, de no mínimo 5.0 megapixels;	□	
2. Deve incorporar microfone, com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao monitor;	□	
3. Deve possuir 2 (dois) alto-falantes de 5W cada, integrados na parte frontal ou inferior do monitor.	□	
4. OUTROS REQUISITOS		
1. A cor deve ser predominantemente a mesma da cor ofertada no subitem **2.1 "MICROCOMPUTADOR Workstation"**;	□	
2. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950;	□	
3. Possuir certificação de economia de energia EPA Energy Star, TCO 5.0 ou similar;	□	
4. Deve aceitar tensões de 110 e 220 Volts de forma automática;	□	
5. Deve acompanhar cabo de alimentação original do fabricante com conector de tomada elétrica no padrão brasileiro (NBR 14136:2002);	□	
6. O equipamento deverá vir acondicionado em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o	□	

transporte e a armazenagem;		
7. Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS - Restriction of Certain Hazardous Substances.	☐	
8. O equipamento deve possuir interface de montagem no padrão VESA 100 x 100mm.	☐	
9. Deverá possuir mecanismo físico para bloquear/obstruir a função da webcam;	☐	
10. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	☐	
11. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	☐	
12. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	☐	
13. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	☐	
SUBITEM 2.3: "MONITOR AUXILIAR 27 POL WIDESCREEN"		
1. TELA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	☐	
2. Tamanho de 27 polegadas widescreen, com variação inferior a 3%;	☐	
3. Resolução mínima de 1920x1080 a 60Hz, 16 milhões de cores;	☐	
4. Ângulo de visão mínimo de 170° horizontal e vertical;	☐	
5. Deve possuir controle digital de brilho, contraste e posicionamentos vertical e horizontal;	☐	
2. INTERFACES		
1. Possuir ao menos 2 (duas) portas de entrada de vídeo;	☐	
2. Não importando os tipos de portas de entrada, deve acompanhar cabos que permitam conectar o monitor a equipamentos com portas de tipo HDMI 1.4 e DisplayPort; 1. Serão aceitos adaptadores, em adicional aos cabos originais, para contemplar a possibilidade de conexão às portas solicitadas no item acima.	☐	
3. SUPORTE DE MONTAGEM		
1. O equipamento deve possuir interface de montagem no padrão VESA 100 x 100mm;	☐	
2. O acessório deve possibilitar minimamente os seguintes movimentos do monitor: 1. Rotação de 90º; 2. Elevação de 10cm;	☐	

3. Panorâmica de 90º; 4. Inclinação de -5º a 20º;		
4. OUTROS REQUISITOS		
1. A cor deve ser predominantemente a mesma da cor ofertada no subitem **2.1 "MICROCOMPUTADOR Workstation"**;	□	
2. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950;	□	
3. Possuir certificação de economia de energia EPA Energy Star, TCO 5.0 ou similar;	□	
4. Deve aceitar tensões de 110 e 220 Volts de forma automática;	□	
5. Deve acompanhar cabo de alimentação original do fabricante com conector de tomada elétrica no padrão brasileiro (NBR 14136:2002);	□	
6. O equipamento deverá vir acondicionado em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	□	
7. Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS - Restriction of Certain Hazardous Substances;	□	
8. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	□	

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
SUBITEM 2.1: MICROCOMPUTADOR TIPO 2 – "WorkStation Torre"		
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA-MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação dele, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	□	
2. Deverá possuir chipset produzido pelo fabricante do processador ofertado;	□	
3. Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) slots para memória RAM, "do tipo DDR-5 UDIMM, ou superior", permitindo a instalação de até 128 (cento e vinte e oito) Gigabytes;	□	
4. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM, ou superior;	□	
5. Deve possuir, no mínimo, 6 (seis) interfaces de disco, sendo que no mínimo 2 (duas) interfaces internas, Serial ATA III (600), ou superior e 2 (duas) Sockets M.2 para SSD SATA ou NVMe;	□	
6. Deve ter controladora para implementar array de discos do tipo RAID 0/1 para unidades conectadas nos slots M.2, e RAID 0/1 para unidades nas interfaces SATA;	□	
7. Deve possuir no mínimo, 1 (um) slot PCIe 4.0 x16, 01 (um) slot PCIe 3.0 x4 e 01 (um) slot PCIe 3.0 x1;	□	
8. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	□	

9. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	☐	
10. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;	☐	
11. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;	☐	
12. Deve possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com respectivo acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia, devendo gerar log na memória flash da BIOS com todos os eventos de intrusão;	☐	
13. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;	☐	
14. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;	☐	
15. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;	☐	
16. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;	☐	
17. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;	☐	
18. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1;	☐	
19. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.	☐	
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;	☐	
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;	☐	
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);	☐	
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;	☐	
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;	☐	
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;	☐	
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;	☐	

8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;		
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;		
10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;		
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;		
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;		
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela CONTRATANTE;		
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;		
15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.		
3. PROCESSADOR		
1. O processador ofertado, deverá possuir minimamente 8 (oito) núcleos e 16 (dezesseis) threads de processamento, podendo atingir frequência de operação interna de até 5.4 GHz em modo turbo, no mínimo;		
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos, threads e ciclos de clock base (MHz);		
3. Memória cache total de, no mínimo, 32MB;		
4. O conjunto chipset e processador deve ser indicado por seu fabricante como destinado para uso em WorkStations;		

5. O processador deverá pertencer à última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, com desempenho mínimo de 41.800 (quarenta e um mil e oitocentos) pontos, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos;		
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipoDDR5-4400 MT/s, ou superior;		
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 10 nm (dez nanômetros) ou inferior;		
9. TDP(Thermal Design Power) típico de 65W, e máximo de 220W, declarado pelo fabricante;		
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;		
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;		
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;		
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;		
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.		
4. MEMÓRIA RAM		
1. Deverá possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) Gb de memória RAM instalados, do tipo ECC (Error Correcting Code), com capacidade de expansão mínima de 128 (cento e vinte e oito) Gb;		
2. Deverá ser do tipo DDR-5 SODIMM ou superior e possuir, no mínimo, 4.400 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;		
3. A implementação do total de memória RAM deve utilizar 2 (dois) módulos, em modo dual channel;		
4. A memória ofertada, deverá possuir as melhores especificações possíveis dentre as disponíveis para o equipamento proposto;		
5. Os módulos devem ser instalados durante o processo de manufatura do computador, e homologados como parte do equipamento, inclusive estando cobertos pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
5. UNIDADES DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 256Gb e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;		
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;		

3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade secundária de disco rígido (HDD) interna instalada, na capacidade mínima de 1Tb e velocidade de rotação mínima de 7.200RPM; 1. Deve utilizar interface Serial ATA III 600, ou superior; 2. Deve ter capacidade de armazenamento de 1 TB, no mínimo;	☐	
4. As unidades devem ser instaladas durante o processo de manufatura do computador, e homologadas como parte do equipamento, inclusive estando cobertas pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	☐	
6. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função wake-on-lan instalada e em funcionamento;	☐	
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.0 ou superior;	☐	
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, placa PCIe , conectado em slot específico na placa mãe, ou soldadas diretamente na mesma, “onboard”;	☐	
5. No caso de cartão M.2 ou placa PCIe, o hardware deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	☐	
6. As interfaces Wireless ofertadas devem possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à ANATEL com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.	☐	
7. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 2 (duas) portas USB 3.2, do tipo A, localizadas na parte frontal do gabinete;	☐	
2. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.2, do tipo A, localizadas na parte traseira do gabinete;	☐	
3. Possuir 1 (uma) porta USB 3.2 Tipo C;	☐	
4. Não serão aceitas portas USB instaladas adicionalmente como placas PCI ou adaptadores. As portas devem fazer parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto;	☐	
5. Deverá possuir leitor de cartões de memória integrado com suporte à cartões SD (Secure Digital).	☐	
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controladora com no mínimo 8 (oito) GB de memória GDDR6 dedicada, com largura de banda para a VRAM de 128 bits, suportando gráficos 3D/2D e DirectX 12, ou superior;	☐	
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;	☐	
3. Deve suportar OpenGL 4.6, ou superior;	☐	
4. Deve suportar Vulkan 1.2, ou superior;	☐	

5. Deve suportar HDCP ou HDR;	☐	
6. Deve suportar a resolução mínima de 3840 X 2160 @ 60 Hz;	☐	
7. Tipo de bus PCI Express x8;	☐	
8. Possuir, no mínimo, um total de 3 (três) portas de vídeo, suportando a utilização de até 2 (dois) monitores auxiliares simultânea e independentemente do monitor principal; 1. Os tipos das portas de vídeo supracitadas devem ser, no mínimo, HDMI 1.4 e/ou DisplayPort 1.2; 2. Serão aceitos adaptadores para atender todas as portas supra citadas, em detrimento das portas diferenciadas e disponíveis na controladora de vídeo externa;	☐	
9. A controladora de vídeo proposta deverá alcançar pontuação mínima de desempenho de 10.500 pontos aferidos pelo site https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php;	☐	
10. Deverá ser homologada pelo fabricante, com comprovação através de catálogo do equipamento;	☐	
11. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.	☐	
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard", padrão "High Definition Audio";	☐	
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 MM, na parte frontal do gabinete;	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 1 alto-falante interno, com 2 Watts RMS de potência, compatível com a controladora de som.	☐	
10. TECLADO		
1. A marca do teclado deverá ser igual à do fabricante do equipamento ofertado;	☐	
2. Deve ser USB, no idioma padrão, Português (Brasil), ABNT-II;	☐	
3. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute;	☐	
4. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações;	☐	
5. Deve possuir teclado numérico integrado;	☐	
6. Deve possuir, no mínimo, LEDs indicadores de estado das teclas capslock e numlock;	☐	
7. Deve possuir ajuste de inclinação;	☐	
8. Deve ser em gradações das cores preto ou prata;	☐	
9. Não será aceito teclado com cabo retrátil;	☐	
10. Não será aceito teclado wireless/bluetooth (sem fio).	☐	
11. MOUSE		
1. Mouse óptico com conexão USB, de 3 (três) botões e sistema de rolagem, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 1.000 dpi;	☐	

2. Deve ser da mesma marca do fabricante do equipamento ofertado;	☐	
3. Deve ser em gradações das cores preto ou prata;	☐	
4. Deve acompanhar mousepad ergonômico com apoio em gel para o pulso, do mesmo fabricante do equipamento;	☐	
5. O mouse ou teclado ofertados, deve possuir um leitor biométrico, certificado para trabalhar com a autenticação do Microsoft Windows Hello.	☐	
12. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O computador deve ser produzido no formato WorkStation Torre;	☐	
2. Gabinete com volume mínimo de 19 (dezenove) e máximo de 27 (vinte e sete) litros e construído de material reforçado;	☐	
3. Deverá possuir botão de liga/desliga na parte frontal do gabinete, com LED de indicação de que o equipamento está energizado, em local visível e acessível do gabinete.	☐	
4. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) baias internas para discos rígidos de 2,5 ou 3,5 polegadas;	☐	
5. O gabinete deverá possuir um slot específico para conexão de tranca física de segurança do tipo Kensington ou similar. Deve ser entregue junto com o equipamento, a trava de forma a impedir a abertura do equipamento;	☐	
6. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;	☐	
7. O gabinete deve possuir acabamento interno composto de superfícies não cortantes;	☐	
8. Deverá oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da contratante, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em Laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas no gabinete da workstation visando medidas de segurança;	☐	
9. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência mínima de 500W (quinhentos Watts), suficiente para suportar todos os dispositivos internos (placa mãe, interfaces, unidades de armazenamento, memória RAM e demais componentes e periféricos);	☐	
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 92%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	☐	
11. A fonte deve aceitar tensão de entrada 110 e 220 Volts, de forma automática;	☐	
12. Deverá ser fornecido um cabo de alimentação Y (para CPU e monitor), com conexão à rede elétrica no padrão NBR 14136:2002.	☐	
13. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;	☐	
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;	☐	

3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para:		
4. Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto.		
5. Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento.		
6. Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.		
7. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;		
8. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;		
9. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;		
10. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.		
14. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o modelo e sistema operacional exigido e ofertado;		
2. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;		
3. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;		
4. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional;		
15. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do equipamento (gabinete, base, teclado e mouse) devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;		
2. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;		
3. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;		
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador,		

memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação, unidade de armazenamento, mouse e teclado, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;	□	
5. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	□	
6. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	□	.
7. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	□	
8. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;	□	
9. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;	□	
10. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;	□	
11. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional;	□	
12. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;	□	
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);	□	
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica;	□	
15. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;	□	
16. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes à qualquer momento;		
17. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	⚠	Necessário diligências.
SUBITEM 2.2: MONITOR PRINCIPAL 27 POL WIDESCREEN		
1. TELA		

1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	☐	
2. Tamanho de 27 polegadas widescreen, com variação inferior a 3%;	☐	
3. Resolução mínima de 2560x1440 a 60Hz, 16 milhões de cores;	☐	
4. Ângulo de visão mínimo de 170° horizontal e vertical;	☐	
5. Deve possuir controle digital de brilho, contraste e posicionamentos vertical e horizont**al.**	☐	
2. INTERFACES		
1. Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de entrada de vídeo;	☐	
2. Não importando os tipos de portas de entrada, deve acompanhar cabos que permitam conectar o monitor a equipamentos com portas de tipo HDMI 1.4 e DisplayPort 1.2;	☐	
3. Serão aceitos adaptadores, em adicional aos cabos originais, para contemplar a possibilidade de conexão às portas de entrada solicitadas;	☐	
4. O equipamento deve ter HUB USB 3.0 interno, com 1 (uma) porta USB para upstream a partir do PC;	☐	
5. Deve possuir 4 (quatro) portas USB 3.0, sendo no mínimo 2 (duas) na lateral, na parte inferior ou na traseira do equipamento;	☐	
6. Deve ter 1 (uma) porta combinada de 3,5mm para saída de fone de ouvido e entrada de microfone.	☐	
3. MULTIMÍDIA		
1. O monitor deve possuir uma webcam, de no mínimo 5.0 megapixels;	☐	
2. Deve incorporar microfone, com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao monitor;	☐	
3. Deve possuir 2 (dois) alto-falantes de 5W cada, integrados na parte frontal ou inferior do monitor.	☐	
4. OUTROS REQUISITOS		
1. A cor deve ser predominantemente a mesma da cor ofertada no subitem **2.1 "MICROCOMPUTADOR Workstation"**;	☐	
2. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950;	☐	
3. Possuir certificação de economia de energia EPA Energy Star, TCO 5.0 ou similar;	☐	
4. Deve aceitar tensões de 110 e 220 Volts de forma automática;	☐	
5. Deve acompanhar cabo de alimentação original do fabricante com conector de tomada elétrica no padrão brasileiro (NBR 14136:2002);	☐	
6. O equipamento deverá vir acondicionado em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	☐	
7. Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da	☐	

recomendada na diretiva RoHS - Restriction of Certain Hazardous Substances.		
8. O equipamento deve possuir interface de montagem no padrão VESA 100 x 100mm.	☐	
9. Deverá possuir mecanismo físico para bloquear/obstruir a função da webcam;	☐	
10. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	☐	
11. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	☐	
12. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	☐	
13. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	☐	
SUBITEM 2.3: "MONITOR AUXILIAR 27 POL WIDESCREEN"		
1. TELA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	☐	
2. Tamanho de 27 polegadas widescreen, com variação inferior a 3%;	☐	
3. Resolução mínima de 1920x1080 a 60Hz, 16 milhões de cores;	☐	
4. Ângulo de visão mínimo de 170° horizontal e vertical;	☐	
5. Deve possuir controle digital de brilho, contraste e posicionamentos vertical e horizontal;	☐	
2. INTERFACES		
1. Possuir ao menos 2 (duas) portas de entrada de vídeo;	☐	
2. Não importando os tipos de portas de entrada, deve acompanhar cabos que permitam conectar o monitor a equipamentos com portas de tipo HDMI 1.4 e DisplayPort; 1. Serão aceitos adaptadores, em adicional aos cabos originais, para contemplar a possibilidade de conexão às portas solicitadas no item acima.	☐	
3. SUPORTE DE MONTAGEM		
1. O equipamento deve possuir interface de montagem no padrão VESA 100 x 100mm;	☐	
2. O acessório deve possibilitar minimamente os seguintes movimentos do monitor: 1. Rotação de 90º; 2. Elevação de 10cm; 3. Panorâmica de 90º; 4. Inclinação de -5º a 20º;	☐	
4. OUTROS REQUISITOS		

1. A cor deve ser predominantemente a mesma da cor ofertada no subitem **2.1 "MICROCOMPUTADOR Workstation"**;	☐	
2. Possuir certificação de segurança UL ou IEC 60950;	☐	
3. Possuir certificação de economia de energia EPA Energy Star, TCO 5.0 ou similar;	☐	
4. Deve aceitar tensões de 110 e 220 Volts de forma automática;	☐	
5. Deve acompanhar cabo de alimentação original do fabricante com conector de tomada elétrica no padrão brasileiro (NBR 14136:2002);	☐	
6. O equipamento deverá vir acondicionado em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	☐	
7. Os equipamentos não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS - Restriction of Certain Hazardous Substances;	☐	
8. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.	☐	

3. Conclusão

O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica **OPINA** pela aceitabilidade do produto ofertado.

É o parecer.

Manaus, 10 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 10/07/2025, às 14:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 10/07/2025, às 14:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1668662** e o código CRC **3889BBB5**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - CEP 69000-000 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

PARECER Nº 22.2025.SIET.1668772.2025.001317

PROCESSO DE COMPRA: 2025.001317 Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317
OBJETO: Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da proposta da empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL)**, com novos documentos reenviados para cumprir diligências para o **ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, na fase de disputas do Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ, documentos 1667843, 1667855 e 1667859, recebido no dia 9/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo ThinkPad T14 GEN 5, Dell Latitude 5450.	300	LITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14" Positivo Master N8450 , Intel® Core™ Ultra 5 135U, 14", RAM 16Gb, SSD M.2 256Gb, Windows 11 Pro (64 bits) Português BR, Absolute + Mouse SM-6620

2.2 Análise comparativa

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação do mesmo, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	☐	
2. Deve possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, "do tipo DDR-5 SODIMM", permitindo a instalação de até 40 (quarenta) Gigabytes, 8 (oito) soldadas diretamente na placa e até 32 (trinta e dois) instaladas no slot. Admite-se 2 slots com 1 módulo de memória cada, como configuração superior, em substituição aos módulos soldados na placa principal;	☐	
3. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM;	☐	
4. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 para SSD SATA ou NVMe;	☐	
5. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 Para Cartões Wi-Fi/Bluetooth;	☐	
6. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	☐	
7. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	⚠	**Não foi encontrado o certificado Energy Star para o item.**

8. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;		
9. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;		
10. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;		
11. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;		
12. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;		
13. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;		
14. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;		
15. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1 ou 3.2;		
16. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.		**Não foi encontrado na documentação enviada o que assegure o suporte ao boot por http/https.**
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;		
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;		
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);		
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;		
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;		
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;		
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;		
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;		
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;		

10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;	□	
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;	□	
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;	⚠	**Não foi possível verificar o atendimento deste requisito.**
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela **CONTRATANTE**;	□	
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;	□	
15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.	□	
3. PROCESSADOR		
1. Deverá possuir, 2 (dois) núcleos, no mínimo, e 12 (doze) threads de processamento com frequência de operação interna básica de, no mínimo, 1.6 GHz;	□	
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos e ciclos de clock base (MHz);	□	
3. Memória cache total de, no mínimo, 12MB;	□	
4. O processador ofertado deverá ser Intel Core Ultra 5, "de 1ª geração", ou AMD Ryzen 5 PRO, "serie 8000", admitindo-se famílias ou gerações mais novas;	□	
5. O processador deverá ser da última geração disponível		

utilizada pelo fabricante do equipamento, **com desempenho mínimo de 17.000 (dezessete mil) pontos**, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.	☐	
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos, podendo atingir até 4.4 GHz, no mínimo;	☐	
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipo DDR5-5600 MT/s, ou superior;	☐	
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 7 nm (sete nanômetros) ou inferior;	☐	
9. TDP(Thermal Design Power) mínimo de 12W, e máximo de 58W, declarado pelo fabricante;	☐	
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;	☐	
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;	☐	
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;	☐	
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;	☐	
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.	☐	
4. MEMÓRIA RAM		
1. Deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) Gb de memória RAM instalados, com capacidade de expansão mínima de 40 (quarenta) Gb;	⚠	**Impreciso.** **Declara em sua proposta que o laptop ofertado tem capacidade de expansão até 64Gb. Contudo, no Item Placa Mãe, subitem 2, declara que possui dois slots para memória RAM, permitindo instalação até 40Gb.**
2. Deverá ser do tipo DDR-5/LPDDR-5 SODIMM ou superior e possuir no mínimo, 5600 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;	☐	
3. A implementação do total de memória RAM deve utilizar 1 (um) módulo, de 8 (oito) GB, e mais 8 (oito) GB soldada diretamente à placa principal, utilizando tecnologia dual channel; 1. Admite-se que ambos os módulos sejam do tipo SODIMM, e sejam removíveis como configuração superior a mencionada acima;	☐	
4. O(s) módulo(s) removível(eis) deve(m) ser instalado(s) durante o processo de manufatura do computador, e homologado(s) como parte do equipamento, inclusive estando coberto(s) pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	☐	
5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 256 GB e velocidade mínima de	☐	

gravação de 1.200MB/s;		
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;		
3. Deve ser instalada durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
6. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB; 1. Do total de portas, no mínimo 2 (duas) devem ser do tipo USB 3.2 tipo A; 2. No mínimo 1 (uma) deve ser do tipo USB 3.2 Tipo C ou Thunderbolt;		
2. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo adicional, suportando a utilização de 1 (um) monitor auxiliar simultânea e independentemente da tela integrada;		
3. O tipo da porta auxiliar de vídeo supracitada deve ser HDMI 2.0 ou DisplayPort 1.2. Em caso de versões miniaturizadas destas, adaptadores revertendo para elas devem ser fornecidos sem custo adicional.		
7. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função Wake On Lan instalada e em funcionamento;		
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);		
3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.3 ou superior;		
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, conectado em slot específico na placa mãe, que deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência;		
5. A interface Wireless ofertada deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à **ANATEL** com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.		
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controlador 3D/2D com suporte a DirectX 12, ou superior;		
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;		
3. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;		
4. Deve suportar HDCP ou HDR;		
5. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência, podendo atingir, no mínimo, 1.35GHz;		

7. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.	□	
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard";	□	
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 mm;	□	
3. Deve possuir, no mínimo, 2 alto-falantes internos, com 2 Watt RMS de potência cada, compatíveis com a controladora de som;	□	
4. Deve incorporar microfone(s), com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao computador.	□	
10. TECLADO		
1. Deve ser integrado e retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II;	□	
2. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute; 1. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações.	□	
11. DISPOSITIVOS APONTADORES		
1. Deve possuir um touchpad integrado, com dois botões, e área útil de 4 (quatro) pol², no mínimo; 1. Admite-se que os botões sejam integrados, como cliques diretos na parte inferior do touchpad;	□	
2. Deve suportar gestos de rolagem, ou possuir teclas, área ou dispositivo dedicado;	□	
3. Deve acompanhar um mouse adicional, da mesma cor e do mesmo fabricante do equipamento ofertado; 1. Deve ser óptico, com conexão USB, com 3 (três) botões e sistema de rolagem de página, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 800 dpi.	□	
12. TELA INTEGRADA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	□	
2. Tamanho de 14 polegadas widescreen, no mínimo;	□	
3. Deve suportar, no mínimo, 16 milhões de cores;	□	
4. Resolução mínima de 1920x1080@60Hz;	□	
5. Ângulo de visão mínimo de 85° horizontal e vertical;	⚠	**Não foi possível verificar na documentação enviada as informações contidas na proposta.**
6. Deve possuir brilho mínimo de 300 cd/m².	□	
13. WEBCAM		
1. O equipamento deve possuir uma webcam integrada, de 1.3		

megapixels, com resolução de vídeo FHD, no mínimo, não sendo aceita solução externa;		
2. Deve possuir mecanismo de bloqueio por tampa, ou desativação mecânica, como solução de privacidade, também integrada ao equipamento.		
14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O equipamento deve ser produzido no formato laptop.		
2. O peso total do equipamento sem a fonte, não deve exceder os 1.6 Kg (um quilo e seiscentos gramas);		
3. A dobradiça do equipamento, deve ser construída em metal, e com articulação de 180º;		
4. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;		
5. Deve possuir botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (power-on) em local visível e acessível do computador, quando ele estiver aberto;		
6. Deve possuir leitor biométrico integrado, em área acessível, quando o notebook estiver aberto;		
7. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da CONTRATANTE, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas na parte inferior do laptop, visando medidas de segurança;		
8. O computador deverá possuir fenda de encaixe padrão "Kensington" ou “Noble Wedge” para utilização de cabo de aço do mesmo tipo;		
9. Deve ser fornecido com fonte de carregamento/alimentação do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos em suas configurações máximas permitidas, além de possibilitar o pleno carregamento da bateria do equipamento;		
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	⚠	**Não foi apresentado nenhum certificado/teste para comprovar a eficiência da fonte ofertada.**
11. A fonte deve possuir tensão de entrada 110 e 220 Volts de forma automática;		
12. A fonte deve fornecer uma alimentação mínima de 65W para o equipamento;		
13. Os plugues de conexão à rede elétrica devem seguir o padrão NBR 14136:2002.		
15. BATERIA		
1. Deve ser integrada ao corpo do equipamento, (não destacável);		
2. Potência mínima de 39 wh;		
3. Deve possuir no mínimo 3 (três) células de carregamento; 1. Deve ser capaz de manter o equipamento funcionando ininterruptamente por no mínimo 11 (onze) horas, conforme o padrão de teste do aplicativo MobileMark 2018.		

16. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;	☐	
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;	☐	
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para: • Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto. • Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. • Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.	☐	
4. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;	☐	
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;	☐	
6. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;	☐	
7. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.	☐	
17. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido e ofertado. 1. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;	☐	
2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;	☐	
3. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional.	☐	
18. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do computador devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;	☐	
2. Deverá acompanhar maleta, pasta, mochila ou similar, para transporte com segurança, de tamanho suficiente para acondicionar o equipamento e seus acessórios (fonte de alimentação e cabos), confeccionada em material resistente e impermeável;	☐	

3. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	☐	
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;	☐	• **Não foi encaminhado o catálogo da placa-mãe.** • **Não foi encontrado o certificado energy star do laptop**
5. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;	☐	
6. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	☐	
7. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	☐	
8. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	☐	
9. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;	☐	
10. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;	☐	
11. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;	☐	
12. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. 1. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;	☐	
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);	☐	
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica. 1. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;	☐	

15. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes a qualquer momento;	□	
16. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo. **Para as baterias, será admitido garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses**. Nos meses que restarem para completar o prazo total de garantia, a **FORNECEDORA** se obriga a dispor de bateria para venda em caso de eventual necessidade, e a realizar o suporte e assistências técnica sem ônus para a **CONTRATANTE**.	□	

3. Conclusão

Após análise da documentação apresentada pela licitante **Positivo Tecnologia S.A.**, referente ao **Item 3 – MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como ⚠**. Os pontos marcados com** □, são exigências que não foi possível comprovar sua aderência na segunda oportunidade de envio de documentação técnica.

Caso a concessão de nova oportunidade para envio de documentação não viole o Art. 42, §2º da Lei n.º 14.133/221, requeremos que também seja solicitado que o licitante, em sua proposta, declare expressamente que a garantia abrange acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.

É o parecer.

Manaus, 10 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 10/07/2025, às 14:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 10/07/2025, às 14:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1668772** e o código CRC **C07711FE**.

Docusign Envelope ID: 6DB9C900-3A2C-4D21-9A36-E3E99013FA9C

POSITIVO
TECNOLOGIA

AO
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

DILIGÊNCIA – ITEM 3

Em resposta à Diligência solicitada no portal Comprasnet, no dia 11/07/2025, segue abaixo as respostas referentes às solicitações de diligências.

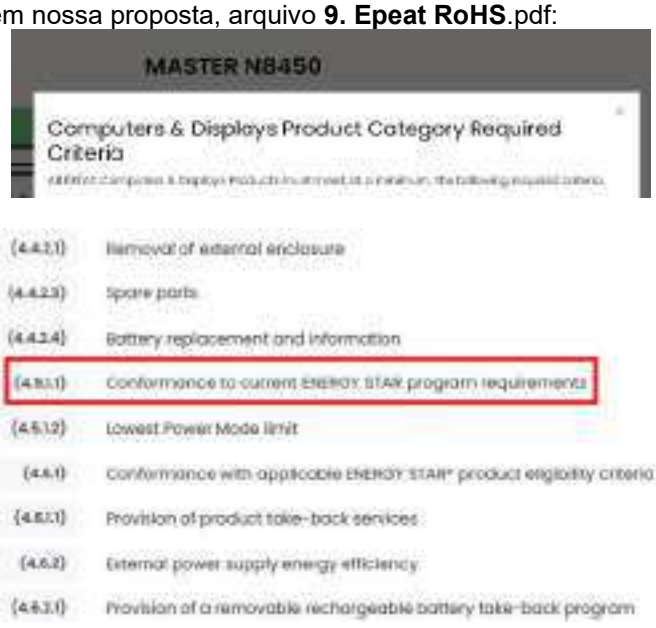
Diligência 1:

Texto do Edital:
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)
7. Deve ser **compatível** com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores; (grifos nossos)

Diligência: Não foi encontrado o certificado Energy Star para o item.

Resposta Diligência 1: Conforme já mencionado acima e previsto no Termo de Referência, o órgão requer que a placa-mãe seja compatível com o padrão Energy Star 7.0/7.1 ou versões superiores. É importante destacar que compatibilidade não se confunde com certificação. No presente edital, a **certificação** Energy Star foi exigida apenas para os monitores constantes em outros itens não participados por esta licitante. Para o item em questão (notebook), foi solicitada apenas a **compatibilidade** com o referido padrão. O Energy Star é um programa voluntário dos Estados Unidos, criado pela Environmental Protection Agency (EPA) e pelo Departamento de Energia dos EUA, destinado à promoção da eficiência energética em produtos como eletroeletrônicos, eletrodomésticos, equipamentos de iluminação, construções, entre outros. Ressalta-se que essa certificação não é adotada oficialmente no Brasil. Na documentação já apresentada, especificamente no arquivo "**9. Epeat RoHS.pdf**", constam informações que comprovam a compatibilidade não apenas da placa-mãe, mas de todo o equipamento Positivo Master N8450 com os requisitos do Energy Star, conforme ilustrado na figura abaixo. Por fim, cabe ressaltar que o EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) é um sistema internacional de avaliação ambiental voltado a equipamentos eletrônicos. Para que um produto seja registrado no EPEAT, é obrigatório que ele atenda aos critérios estabelecidos pelo programa **Energy Star**, o que reforça a conformidade do equipamento apresentado com os requisitos de eficiência energética solicitados.

Print do EPEAT constante em nossa proposta, arquivo **9. Epeat RoHS**.pdf:



Docusign Envelope ID: 6DB9C900-3A2C-4D21-9A36-E3E99013FA9C

POSITIVO
TECNOLOGIA

Diligência 2:

Texto do Edital:
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)

16. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/httpsboot.

Diligência: Não foi encontrado na documentação enviada o que assegure o suporte ao boot por http/https.

Resposta Diligência 2: A Positivo Tecnologia S.A., além de licitante, é também a **fabricante** dos equipamentos ofertados. No documento intitulado "**02 – Especificação Técnica – ITEM 3.pdf**", enviado juntamente com a proposta e devidamente assinado pela própria Positivo, constam todas as especificações técnicas do equipamento apresentado. A comprovação do atendimento ao item em questão se dá por meio desse arquivo, no qual a Positivo — na qualidade de **fabricante** e proponente — declara e assegura a conformidade do equipamento com os requisitos estabelecidos no edital.

14. Possui suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;
15. Possui controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;
16. Suporta boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.2;
17. Suporta a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.

Diligência 3:

Texto do Edital:
2. BIOS

12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;

Diligência: Não foi possível verificar o atendimento deste requisito.

Resposta Diligência 3: A Positivo Tecnologia S.A., além de licitante, é também a **fabricante** dos equipamentos ofertados. No documento intitulado "**02 – Especificação Técnica – ITEM 3.pdf**", enviado juntamente com a proposta e devidamente assinado pela própria Positivo, constam todas as especificações técnicas do equipamento apresentado. A comprovação do atendimento ao item em questão se dá por meio desse arquivo, no qual a Positivo — na qualidade de **fabricante** e proponente — declara e assegura a conformidade do equipamento com os requisitos estabelecidos no edital.

11. Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88r1. Esta ferramenta é nativa do BIOS, é oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;
12. Possui opção para exportar/importar configurações;
13. Oferece a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela CONTRATANTE;

Diligência 4:

Texto do Edital:
4. MEMÓRIA RAM

1. Deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) Gb de memória RAM instalados, com capacidade de expansão mínima de 40(quarenta) Gb;

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 64

Docusign Envelope ID: 6DB9C900-3A2C-4D21-9A36-E3E99013FA9C

POSITIVO
TECNOLOGIA

Diligência: Impreciso. Declara em sua proposta que o laptop ofertado tem capacidade de expansão até 64Gb. Contudo, no Item Placa Mãe, subitem 2, declara que possui dois slots para memória RAM, permitindo instalação até 40Gb.

Resposta Diligência 4: O edital estabelece como requisito que o equipamento permita a instalação de **até 40 (quarenta) gigabytes de memória RAM**. Nesse sentido, informamos que a comprovação do atendimento a esse item consta no arquivo "**1. Equipamento.pdf**", conforme demonstrado abaixo:

Memória RAM	2x slots SO-DIMM DDR5 com suporta para até 64 GB a 4800/5600 MT/s. Com suporte ao modo dual-channel

A informação constante no documento **"02 – Especificação Técnica – ITEM 3.pdf"** refere-se ao **requisito mínimo exigido no edital**. Considerando que o edital exige suporte para até 40 GB, e que o equipamento ofertado possui **capacidade de até 64 GB**, **conclui-se que o item está plenamente atendido**, superando inclusive a exigência estabelecida.

Diligência 5:

Texto do Edital:
12. TELA INTEGRADA
5. Ângulo de visão mínimo de 85° horizontal e vertical;

Diligência: Não foi possível verificar na documentação enviada as informações contidas na proposta.

Resposta Diligência 5: O edital solicita, além do item informado acima, tecnologia da tela IPS. No arquivo "**1. Equipamento.pdf**" enviado com a proposta, há informações sobre a tela utilizada no notebook, conforme abaixo:

Tela	• LCD 14", 16:10, anti-reflexiva, Resolução Full HD+ (WUXGA) 1920 x 1200, LED, IPS, brilho 300 nits, contraste 800:1. • LCD 14", 16:10, anti-reflexiva, Resolução Full HD+ (WUXGA) 1920 x 1200, LED, IPS, brilho 350 nits, contraste 1500:1, com filtro de privacidade eletrônico integrado.

É importante destacar que um dos principais diferenciais da tecnologia IPS (In-Plane Switching) é a capacidade de proporcionar amplos ângulos de visão, **alcançando até 178° na horizontal e na vertical**, sem distorções significativas de cor ou contraste. Dessa forma, ao comprovarmos por meio da ficha técnica do equipamento que o mesmo adota a tecnologia de tela IPS, o requisito referente ao ângulo de visão exigido no edital está plenamente atendido, uma vez que essa característica é intrínseca à tecnologia utilizada.

A Positivo Tecnologia S.A., além de licitante, é também a **fabricante** dos equipamentos ofertados. No documento intitulado "**02 – Especificação Técnica – ITEM 3.pdf**", enviado juntamente com a proposta e devidamente assinado pela própria Positivo, constam todas as especificações técnicas do equipamento apresentado. A comprovação do atendimento ao item em questão **também** se dá por meio desse arquivo, no qual a Positivo — na qualidade de **fabricante** e proponente — declara e assegura a conformidade do equipamento com os requisitos estabelecidos no edital.

12. TELA INTEGRADA
1. É de tecnologia IPS (In-Plane Switching);
2. Tamanho de 14 polegadas widescreen;
3. Suporta 16 milhões de cores;
4. Resolução de 1920x1200@60Hz;
5. Ângulo de visão de 85° horizontal e vertical;
6. Possui brilho de 300 cd/m².

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 65

Docusign Envelope ID: 6DB9C900-3A2C-4D21-9A36-E3E99013FA9C

POSITIVO
TECNOLOGIA

Diligência 6:

Texto do Edital:
14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO

10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);

Diligência: Não foi apresentado nenhum certificado/teste para comprovar a eficiência da fonte ofertada.

Resposta Diligência 6: A Positivo Tecnologia S.A., além de licitante, é também a **fabricante** dos equipamentos ofertados. No documento "**01 – Proposta PGJ AM**", enviado juntamente com a proposta, consta declaração formal que comprova o atendimento ao item em questão.
Nessa condição, a Positivo — na qualidade de fabricante e proponente — declara e assegura que o equipamento ofertado está em plena conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos no edital.

DECLARAÇAO

A empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S.A (Filial)**, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Ásia, s/n – Lote 05 – Quadra N – Bairro Iguape, na Cidade de Ilhéus, Estado da Bahia – CEP 45.658-464, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0009-03, declara como fabricante dos equipamentos ofertados para o pregão em referência que:

- Os produtos ofertados serão industrializados, novos e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas, acompanhados de guias e manuais de utilização e de cabos e conectores, além de licenças dos softwares necessários à sua perfeita instalação e funcionamento;
- A licença do software dedicado terá cobertura equivalente ao período de garantia do equipamento (60 meses) e estará plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;
- Os equipamentos pertencem à linha corporativa, não sendo equipamentos destinados ao uso da linha doméstica;
- A fonte de alimentação modelo PI-ADAP090-A(02) possui eficiência superior a 85% com 50% da carga de trabalho e implementa PFC (Power Factor Correction) ativo;
- A fonte de alimentação modelo PI-ADAP090-A(02) é totalmente compatível e homologada para utilização no equipamento POSITIVO MASTER N8450.

É importante ressaltar que o edital em questão não exige apresentação de certificado, teste ou relatório técnico específico para comprovação do item mencionado. Contudo, caso a declaração formal apresentada pela licitante e fabricante Positivo não seja considerada suficiente para fins de comprovação, em sede de diligência, enviamos em anexo o relatório de testes que atesta o atendimento ao referido requisito técnico, conforme solicitado na diligência.

Diligência 7:

Texto do Edital:
18. OUTROS REQUISITOS

4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades,

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 66

Docusign Envelope ID: 6DB9C900-3A2C-4D21-9A36-E3E99013FA9C

POSITIVO
TECNOLOGIA

comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

Diligência: Não foi encaminhado o catálogo da placa-mãe. Não foi encontrado o certificado energy star do laptop.

Resposta Diligência 7: Por padrão, os catálogos dos produtos da Positivo Tecnologia trazem todas as informações relevantes sobre a placa-mãe, portanto, suas funcionalidades já estão devidamente contempladas na ficha técnica do produto **"1. Equipamento.pdf**" e no documento "**02 – Especificação Técnica – ITEM 3.pdf**". Dessa forma, entende-se que a documentação apresentada é suficiente para a comprovação técnica do atendimento ao item, conforme exigências do edital, sobretudo considerando que os documentos foram elaborados, assinados e apresentados pela própria Positivo Tecnologia S.A., na qualidade de fabricante e licitante, o que confere veracidade e responsabilidade às informações prestadas.

Com relação ao certificado Energy Star, o mesmo já foi respondido através da resposta da **diligência 1.**

A Positivo Tecnologia permanece à inteira disposição para quaisquer informações ou providências, aproveitando o ensejo para reiterar votos de estima e elevado apreço.

Curitiba, 11 de julho de 2025.

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 6DB9C900-3A2C-4D21-9A36-E3E99013FA9C
Status: Concluído
Assunto: Complete com o Docusign: 01 - Resposta Diligência - Item 3.docx
Empresa Responsável: Positivo Tecnologia
Envelope fonte:
Documentar páginas: 5
Assinaturas: 1
Remetente do envelope:
Certificar páginas: 1
Rubrica: 4
Hingrid Barbara Miguel
Assinatura guiada: Ativado
Rua João Bettega, 5200.
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Curitiba, PR 81530000
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília
hingridm@positivo.com.br
Endereço IP: 189.2.233.18

Rastreamento de registros

Status: Original
Portador: Hingrid Barbara Miguel
Local: DocuSign
11 de julho de 2025 | 15:17
hingridm@positivo.com.br

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
MARIA HELENA PEREIRA mhpereira@positivo.com.br Positivo Tecnologia S.A. Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital **Detalhes do provedor de assinatura:** Tipo de assinatura: ICP-Brasil Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5 **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Não oferecido através da Docusign	Signed by: MARIA HELENA PEREIRA 83968BDA4C4443B... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 200.186.50.209	Enviado: 11 de julho de 2025 | 15:18 Visualizado: 11 de julho de 2025 | 15:19 Assinado: 11 de julho de 2025 | 15:20

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	11 de julho de 2025 | 15:18
Entrega certificada	Segurança verificada	11 de julho de 2025 | 15:19
Assinatura concluída	Segurança verificada	11 de julho de 2025 | 15:20
Concluído	Segurança verificada	11 de julho de 2025 | 15:20

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

ELDORADO
INSTITUTO DE PESQUISAS ELDORADO
- LABORATÓRIO DE ENSAIOS E TESTES -

RELATÓRIO TÉCNICO

Ensaios de Eficiência Energética

LET-ENE-RE 2395-12490-03 – C [PSE] – 01.00 (Pt)

Modelo: PI-ADAP090-A(02)

06-Abr-2023

LOCAL DOS ENSAIOS

INSTITUTO DE PESQUISAS ELDORADO
Laboratório de Ensaios e Testes - LET
Av. Alan Turing, 275 – Cidade Universitária
Barão Geraldo – Campinas/SP – Brasil
CEP: 13083-898
+55 (19) 3757-3000 / +55 (19) 99161-8100
laboratorio@eldorado.org.br
www.eldorado.org.br/laboratorios

CONSIDERAÇÕES

Os resultados deste relatório de ensaios são válidos exclusivamente para o objeto/item testado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Este relatório apresenta resultados dos ensaios sem parecer conclusivo ou qualquer julgamento que possa influenciar a análise dos mesmos. Essa análise, declarando conformidade ou não aos requisitos aplicáveis, é de responsabilidade dos organismos de certificação, homologação ou aprovação de produtos/equipamentos.

Sugestões, Reclamações e Comentários
Por favor, enviar e-mail para: qualidade@eldorado.org.br

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Alterações
06-Abr-2023	01.00	Emissão inicial

A última versão substitui e cancela todas as versões anteriores.

Victor Felipe Moraes Dos Santos
Responsável pela Elaboração

Marcos Pimentel Rezende
Responsável pela Emissão
Signatário Autorizado

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 70

1 DOCUMENTO NORMATIVO

Norma de Requisito	Data Emissão
ENERGY STAR Program Requirements for Computers – Test Method	Rev. 8.0 (Apr-2020)

Norma de Método	Data Emissão
Generalized Test Protocol for Calculating the Energy Efficiency of Internal Ac-Dc and Dc-Dc Power Supplies	Abr-2012

2 DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante	
Razão Social	Positivo Tecnologia S/A
Endereço	R. João Bettega, 5200 - Cidade Industrial de Curitiba - Curitiba/PR - CEP: 81.350-000
CNPJ	81.243.735/0001-48
Inscrição Estadual	10173024-73
Contato	Sr. Fernando Tavares dos Santos

3 INFORMAÇÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Dados Gerais	
Classificação	Fonte Externa DC
Modelo	PI-ADAP090-A(02)
Comprimento do cabo DC	1,45 m
Chave ON/OFF presente no ESE	Não possui
Potência Evidenciada	Não evidenciada

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 71

4 IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Recebimento	ID Único	Descrição	Modelo Evidenciado	Nº Série (ou similar)
15/03/2023	62611	Fonte de alimentação	PI-ADAP090-A(02)	Y1C14MVD004234
	62615	Cabo de alimentação	Não evidenciado	Não evidenciado

Tabela 1 - Identificação dos equipamentos sob ensaio

NOTA: O laboratório não se responsabiliza pelo teor das informações declaradas pelo solicitante.

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 72

Figura 1 - Vista geral do ESE

Figura 2 - Vista geral do ESE

Figura 3 - Vista geral do ESE

Figura 4 - Vista geral do ESE

Figura 5 – Vista geral do ESE

Figura 6 – Vista geral do ESE

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 73

5 LISTA DE ENSAIOS

Item Norma	Ensaio	Item Rel.
Na íntegra	Eficiência de Fonte de Alimentação	7.1

Tabela 2 - Lista dos ensaios realizados

6 PERÍODO DE ENSAIO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Período de realização dos ensaios: 05/Abr/2023 até 06/Abr/2023

Temperatura observada: (21,3 ± 2,6) °C

Umidade relativa observada: (55,7 ± 10,3) %

Velocidade do vento: (0,0 ± 0,6) m/s

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 74

7 RESULTADOS DOS ENSAIOS

7.1 Eficiência de Fonte de Alimentação

7.1.1 Requisito Normativo

ENERGY STAR External Power Supply Efficiency Test Method.

7.1.2 Método de ensaio

Este laboratório utilizou o método descrito no documento normativo “Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies (August 11, 2004)”.

Figura 7 - Etiqueta do ESE

Figura 8 - Tamanho do ESE

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 75

7.1.3 Resultado do ensaio

Item Ensaiado	62611
Tensão:	115 V_{AC}

Medidas										Calculado
Saída				Entrada						
Carga	IDC_{out}	VDC_{out}	PDC_{out}	VAC_{in}	P_{in}	$ITHD_{in}$	Fator de Potência	Freq.	Potência Consumida pelo ESE	Eficiência Média
[-]	[mA]	[V]	[W]	[V]	[W]	[%]	[W]	[Hz]	[W]	[%]
100%	4,7	18,8	89,3	114,6	98,4	9,4	1,0	60,0	9,19	91,73
75%	3,6	19,0	67,5	114,7	73,6	11,0	1,0	60,0	6,10	
50%	2,4	19,1	45,2	114,8	49,2	12,7	1,0	60,0	3,99	
25%	1,2	19,3	22,8	114,9	24,6	182,1	0,5	60,0	1,81	
0%	0,0	19,4	0,0	115,0	0,2	39,8	0,1	60,0	0,23	

Tabela 3 – Resultado do ensaio

Carga	Eficiência	IM	Fator k
[-]	[%]	[%]	[-]
100%	90,67	1,4	2,0
75%	91,71	1,1	2,0
50%	91,90	0,8	2,0
25%	92,65	0,6	2,0

Tabela 4 – Resultado do ensaio

Item Ensaiado	62611
Tensão:	230 V_{AC}

Medidas										Calculado
Saída				Entrada						
Carga	IDC_{out}	VDC_{out}	PDC_{out}	VAC_{in}	P_{in}	$ITHD_{in}$	Fator de Potência	Freq.	Potência Consumida pelo ESE	Eficiência Média
[-]	[mA]	[V]	[W]	[V]	[W]	[%]	[W]	[Hz]	[W]	[%]
100%	4,7	18,9	89,3	229,9	97,8	17,4	1,0	50,0	8,46	90,35
75%	3,6	19,0	67,6	230,0	75,2	20,8	1,0	50,0	7,64	
50%	2,4	19,2	45,4	230,1	50,8	25,5	0,9	50,0	5,39	
25%	1,2	19,3	22,8	230,2	25,1	220,2	0,4	50,0	2,31	
0%	0,0	19,4	0,0	230,2	0,3	14,6	0,0	50,0	0,28	

Tabela 5 – Resultado do ensaio

Carga	Eficiência	IM	Fator k
[-]	[%]	[%]	[-]
100%	91,35	1,1	2,0
75%	89,84	0,9	2,0
50%	89,38	0,8	2,0
25%	90,84	0,6	2,0

Tabela 6 – Resultado do ensaio

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 76

8 INCERTEZA DE MEDIÇÃO

Os resultados dos ensaios quantitativos mencionados neste documento apresentam os devidos valores de incerteza expandida da medição e respectivo valor do fator de abrangência, o qual para uma distribuição t com os graus de liberdade efetivos calculado corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Devido ao fato das incertezas serem reavaliadas periodicamente, as mesmas podem sofrer alterações. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação do EA-4/02.

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 77

9 LISTA GERAL DE INSTRUMENTOS

A lista de instrumentos utilizada nos ensaios segue apresentada abaixo:

Equipamentos / Acessórios	Identificação
Fonte AC Programável	AC 1046
Medidor de Potência	008736
Fixture	008737
Fixture da Carga Eletrônica	AC 1047
Carga Eletrônica	AC 1045
Anemômetro	AC 1051
Termo-higrometro	AC 3509

Tabela 7 – Relação dos equipamentos e acessórios utilizados na execução dos ensaios

Documento(s) ITEM 3 - POSITIVO TECNOLOGIA - DILIGÊNCIA (1671523) SEI 2025.001317 / pg. 78

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

OFÍCIO Nº 264.2025.CPL.1671346.2025.001317

Manaus, *na data da assinatura.*

Ao Senhor

CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS NOGUEIRA

Chefe do Setor de Infraestrutura e Telecomunicação

Assunto: Análise de Propostas de Preços referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ SRP**.

Senhor Chefe,

Cumprimentando-o com o presente, informamos que tramita nesta Comissão Permanente de Licitação o Processo SEI n.º 2025.001317, referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP,** cujo objeto é o *registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses*.

Isto posto, considerando as solicitações constantes dos **Ofícios Nº 234.2025.CPL. (doc. 1661731), 235.2025.CPL. (doc. 1661828) e 256.2025.CPL. (doc. 1667127)**, encaminhamos os autos em epígrafe a esse **Setor de Infraestrutura e Telecomunicação - SIET,** para **análise e manifestação** quanto aos documentos solicitados, em diligência, complementares à proposta de preço abaixo elencada:

1. **POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial)**, CNPJ (MF) n.º 81.243.735/0009-03, para o Item 3 (doc's. 1671523).

Atenciosamente,

Maurício Araújo Medeiros

Pregoeiro - PORTARIA 606/2025/SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 14/07/2025, às 11:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1671346**

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - CEP 69000-000 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

PARECER Nº 25.2025.SIET.1671649.2025.001317

PROCESSO DE COMPRA: 2025.001317 Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317
OBJETO: Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da segunda diligência realizada com a empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL)**, que apresentou os novos documentos enviados para o **ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, na fase de disputas do Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ, documentos 1671523, recebido no dia 14/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo ThinkPad T14 GEN 5, Dell Latitude 5450.	300	LITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14" Positivo Master N8450 , Intel® Core™ Ultra 5 135U, 14", RAM 16Gb, SSD M.2 256Gb, Windows 11 Pro (64 bits) Português BR, Absolute + Mouse SM-6620

2.2 Análise comparativa

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação do mesmo, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	☐	
2. Deve possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, "do tipo DDR-5 SODIMM", permitindo a instalação de até 40 (quarenta) Gigabytes, 8 (oito) soldadas diretamente na placa e até 32 (trinta e dois) instaladas no slot. Admite-se 2 slots com 1 módulo de memória cada, como configuração superior, em substituição aos módulos soldados na placa principal;	☐	
3. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM;	☐	
4. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 para SSD SATA ou NVMe;	☐	
5. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 Para Cartões Wi-Fi/Bluetooth;	☐	
6. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	☐	
7. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	☐	**Não foi possível verificar qual a versão do programa Energy Star que o equipamento é compatível.**

8. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;		
9. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;		
10. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;		
11. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;		
12. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;		
13. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;		
14. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;		
15. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1 ou 3.2;		
16. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.		**Não foi encontrado na documentação enviada o que assegure o suporte ao boot por http/https.**
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;		
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;		
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);		
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;		
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;		
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;		
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;		
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;		
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;		

10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;	☐	
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;	☐	
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;	☐	**Não foi possível verificar o atendimento deste requisito.**
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela **CONTRATANTE**;	☐	
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;	☐	
15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.	☐	
3. PROCESSADOR		
1. Deverá possuir, 2 (dois) núcleos, no mínimo, e 12 (doze) threads de processamento com frequência de operação interna básica de, no mínimo, 1.6 GHz;	☐	
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos e ciclos de clock base (MHz);	☐	
3. Memória cache total de, no mínimo, 12MB;	☐	
4. O processador ofertado deverá ser Intel Core Ultra 5, "de 1ª geração", ou AMD Ryzen 5 PRO, "serie 8000", admitindo-se famílias ou gerações mais novas;	☐	

5. O processador deverá ser da última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, **com desempenho mínimo de 17.000 (dezessete mil) pontos**, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos, podendo atingir até 4.4 GHz, no mínimo;		
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipo DDR5-5600 MT/s, ou superior;		
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 7 nm (sete nanômetros) ou inferior;		
9. TDP(Thermal Design Power) mínimo de 12W, e máximo de 58W, declarado pelo fabricante;		
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;		
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;		
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;		
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;		
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.		
4. MEMÓRIA RAM		
1. Deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) Gb de memória RAM instalados, com capacidade de expansão mínima de 40 (quarenta) Gb;		
2. Deverá ser do tipo DDR-5/LPDDR-5 SODIMM ou superior e possuir no mínimo, 5600 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;		
3. A implementação do total de memória RAM deve utilizar 1 (um) módulo, de 8 (oito) GB, e mais 8 (oito) GB soldada diretamente à placa principal, utilizando tecnologia dual channel; 1. Admite-se que ambos os módulos sejam do tipo SODIMM, e sejam removíveis como configuração superior a mencionada acima;		
4. O(s) módulo(s) removível(eis) deve(m) ser instalado(s) durante o processo de manufatura do computador, e homologado(s) como parte do equipamento, inclusive estando coberto(s) pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 256 GB e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;		
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo		

NVMe, ou superior;		
3. Deve ser instalada durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.		
6. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB; 1. Do total de portas, no mínimo 2 (duas) devem ser do tipo USB 3.2 tipo A; 2. No mínimo 1 (uma) deve ser do tipo USB 3.2 Tipo C ou Thunderbolt;		
2. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo adicional, suportando a utilização de 1 (um) monitor auxiliar simultânea e independentemente da tela integrada;		
3. O tipo da porta auxiliar de vídeo supracitada deve ser HDMI 2.0 ou DisplayPort 1.2. Em caso de versões miniaturizadas destas, adaptadores revertendo para elas devem ser fornecidos sem custo adicional.		
7. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função Wake On Lan instalada e em funcionamento;		
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);		
3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.3 ou superior;		
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, conectado em slot específico na placa mãe, que deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência;		
5. A interface Wireless ofertada deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à **ANATEL** com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.		
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controlador 3D/2D com suporte a DirectX 12, ou superior;		
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;		
3. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;		
4. Deve suportar HDCP ou HDR;		
5. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência, podendo atingir, no mínimo, 1.35GHz;		
7. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.		

9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard";	☐	
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 mm;	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 2 alto-falantes internos, com 2 Watt RMS de potência cada, compatíveis com a controladora de som;	☐	
4. Deve incorporar microfone(s), com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao computador.	☐	
10. TECLADO		
1. Deve ser integrado e retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II;	☐	
2. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute; 1. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações.	☐	
11. DISPOSITIVOS APONTADORES		
1. Deve possuir um touchpad integrado, com dois botões, e área útil de 4 (quatro) pol², no mínimo; 1. Admite-se que os botões sejam integrados, como cliques diretos na parte inferior do touchpad;	☐	
2. Deve suportar gestos de rolagem, ou possuir teclas, área ou dispositivo dedicado;	☐	
3. Deve acompanhar um mouse adicional, da mesma cor e do mesmo fabricante do equipamento ofertado; 1. Deve ser óptico, com conexão USB, com 3 (três) botões e sistema de rolagem de página, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 800 dpi.	☐	
12. TELA INTEGRADA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	☐	
2. Tamanho de 14 polegadas widescreen, no mínimo;	☐	
3. Deve suportar, no mínimo, 16 milhões de cores;	☐	
4. Resolução mínima de 1920x1080@60Hz;	☐	
5. Ângulo de visão mínimo de 85° horizontal e vertical;	☐	
6. Deve possuir brilho mínimo de 300 cd/m².	☐	
13. WEBCAM		
1. O equipamento deve possuir uma webcam integrada, de 1.3 megapixels, com resolução de vídeo FHD, no mínimo, não sendo aceita solução externa;	☐	
2. Deve possuir mecanismo de bloqueio por tampa, ou desativação mecânica, como solução de privacidade, também	☐	

integrada ao equipamento.		
14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O equipamento deve ser produzido no formato laptop.	☐	
2. O peso total do equipamento sem a fonte, não deve exceder os 1.6 Kg (um quilo e seiscentos gramas);	☐	
3. A dobradiça do equipamento, deve ser construída em metal, e com articulação de 180º;	☐	
4. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;	☐	
5. Deve possuir botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (power-on) em local visível e acessível do computador, quando ele estiver aberto;	☐	
6. Deve possuir leitor biométrico integrado, em área acessível, quando o notebook estiver aberto;	☐	
7. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da CONTRATANTE, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas na parte inferior do laptop, visando medidas de segurança;	☐	
8. O computador deverá possuir fenda de encaixe padrão "Kensington" ou “Noble Wedge” para utilização de cabo de aço do mesmo tipo;	☐	
9. Deve ser fornecido com fonte de carregamento/alimentação do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos em suas configurações máximas permitidas, além de possibilitar o pleno carregamento da bateria do equipamento;	☐	
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	☐	
11. A fonte deve possuir tensão de entrada 110 e 220 Volts de forma automática;	☐	
12. A fonte deve fornecer uma alimentação mínima de 65W para o equipamento;	☐	
13. Os plugues de conexão à rede elétrica devem seguir o padrão NBR 14136:2002.	☐	
15. BATERIA		
1. Deve ser integrada ao corpo do equipamento, (não destacável);	☐	
2. Potência mínima de 39 wh;	☐	
3. Deve possuir no mínimo 3 (três) células de carregamento; 1. Deve ser capaz de manter o equipamento funcionando ininterruptamente por no mínimo 11 (onze) horas, conforme o padrão de teste do aplicativo MobileMark 2018.	☐	
16. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;	☐	

2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;	☐	
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para: • Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto. • Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. • Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.	☐	
4. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;	☐	
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;	☐	
6. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;	☐	
7. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.	☐	
17. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido e ofertado. 1. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;	☐	
2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;	☐	
3. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional.	☐	
18. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do computador devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;	☐	
2. Deverá acompanhar maleta, pasta, mochila ou similar, para transporte com segurança, de tamanho suficiente para acondicionar o equipamento e seus acessórios (fonte de alimentação e cabos), confeccionada em material resistente e impermeável;	☐	
3. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	☐	

4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;	☐	• **Não foi encaminhado o catálogo da placa-mãe.** • **Não foi encontrado o certificado energy star do laptop**
5. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;	☐	
6. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	☐	
7. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	☐	
8. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	☐	
9. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;	☐	
10. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;	☐	
11. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;	☐	
12. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. 1. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;	☐	
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);	☐	
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica. 1. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;	☐	
15. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes a qualquer momento;	☐	
16. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo		

fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo. **Para as baterias, será admitido garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses**. Nos meses que restarem para completar o prazo total de garantia, a **FORNECEDORA** se obriga a dispor de bateria para venda em caso de eventual necessidade, e a realizar o suporte e assistências técnica sem ônus para a **CONTRATANTE**.		

3. Conclusão

Não sendo possível constatar os pontos controversos, e não sendo atendido a solicitação para que o licitante, em sua proposta, declare expressamente que a garantia abrange acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.

Caso o pregoeiro decida manter a oportunidade ao fornecedor, recomenda-se que seja solicitada amostra do produto ofertado.

É o parecer.

Manaus, 14 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 14/07/2025, às 13:48, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 14/07/2025, às 13:48, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1671649** e o código CRC **358C5365**.

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Certificado de Registro Cadastral - CRC

(Emissão conforme art. 17 da Instrução Normativa nº 03, de 26 abril de 2018)

CNPJ: **05.778.325/0005-47**

Razão Social: **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA**

Atividade Econômica Principal:

4651-6/01 - COMÉRCIO ATACADISTA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Endereço:

AVENIDA CEM, S/N - QUADRA01 MODULO 01 SALA 01 PISO 2 - TERMINAL INTERMODAL DA SERRA - 29.161-384 - Serra / Espírito Santo

Observações:

A veracidade das informações poderá ser verificada no endereço https://comprasnet.gov.br.

Este certificado não substitui os documentos exigidos em lei.

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 91

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ:	**05.778.325/0005-47**	DUNS®:	**928090603**
Razão Social:	**E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA**		
Nome Fantasia:			
Situação do Fornecedor:	**Credenciado**	Data de Vencimento do Cadastro:	**29/09/2025**
Natureza Jurídica:	**SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**		
MEI:	**Não**		
Porte da Empresa:	**Demais**		

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência:	**Nada Consta**
Impedimento de Licitar:	**Nada Consta**
Ocorrências Impeditivas indiretas:	**Nada Consta**
Vínculo com "Serviço Público":	**Nada Consta**

Níveis cadastrados:

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

I - Credenciamento

II - Habilitação Juridica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	**27/12/2025**	**Automática**
FGTS	Validade:	**03/08/2025**	**Automática**
Trabalhista **(http://www.tst.jus.br/certidao)**	Validade:	**07/01/2026**	**Automática**

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	**20/08/2025**
Receita Municipal	Validade:	**25/07/2025**

V - Qualificação Técnica

VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: **30/06/2026**

CPF: 634.XXX.XXX-49 Nome: MAURICIO ARAUJO MEDEIROS

Ass: _____

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 92

PROCURAÇÃO

E.R. Soluções Informática Ltda, inscrita no CNPJ sob o nº 05.778.325/0001-13(MATRIZ) situada na cidade de Ribeirão Preto/SP e CNPJ sob o nº 05.778.325/0005-47 situada na cidade de Serra/ES, através de seus Representantes Legais Srs George Eduardo Saliby, portador do RG Nº 7.854.271-6/SSP –CPF 982.913.358-34 e André Luis Machado Pelicioni portador do RG Nº 18.658.107/SSP – CPF 248.785.548-78, DECLARAM pela presente que a **Srta. Julia Barbosa Avelar, brasileira, solteira, portadora da Cédula de Identidade n° 54.193.926-9 SSP/SP, cadastrada no CPF sob nº 318.101.328-51, residente e domiciliado na cidade de Ribeirão Preto na Rua João Vendruscolo, 3100, Jardim Florestan Fernandes, Cep 14079-328**, está autorizada por esta empresa a representá-la comercialmente para zelar dos seus interesses , inclusive com poderes de retirar editais, elaborar propostas de preços, assinar declarações, apresentar documentação para cadastro, retirar Certificados de Registro Cadastral, participar de sessões públicas de habilitação e julgamento da documentação e propostas, formular ofertas e lances verbais de preços nos pregões, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recurso, renunciar o exercício de direito de recurso, transigir, requerer, assinar em licitações públicas, bem como assinar todos e quaisquer documentos, inclusive Contratos de Compra, indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato junto aos Órgãos FEDERAIS, ESTADUAIS, MUNICIPAIS E AUTARQUIAS E SOCIEDADES MISTAS.

A presente procuração é válida até 30/09/2025.

Ribeirão Preto, 30 de junho de 2025.

GEORGE EDUARDO SALIBY:98291335834
Assinado de forma digital por GEORGE EDUARDO SALIBY:98291335834 Dados: 2025.06.30 08:02:48 -03'00'

GEORGE EDUARDO SALIBY
Diretor Comercial
RG 7.854.271-6/SSP
CPF.982.913.358-34

ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI:24878554878
Assinado de forma digital por ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI:24878554878 Dados: 2025.06.30 08:03:39 -03'00'

ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI
Diretor Administrativo.
RG 18.658.107-5/SSP
CPF 248.785.548-78

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 93

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

8700-7

NÃO PLASTIFICAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

54.193.926-9 2 via 04/10/2018

JÚLIA BARBOSA AVELAR

JÚLIO CÉSAR RODRIGUES AVELAR

PATRICIA CECILIA BARBOSA

RIBEIRÃO PRETO - SP

13/06/2000

RIBEIRÃO PRETO - SP CAMPOS ELÍSIOS CN:LV.A129/FLS:030/ Nº66553

318101328/51

ASSINATURA DO DIRETOR

123877 AUTENTICAÇÃO

AU0863AG0014813

SEGUNDO TABELIÃO DE NOTAS
Av. Prof. João Fiusa, 970 - Rib. Preto-SP
AUTENTICAÇÃO - Autentica a presente cópia reprográfica conforme ao original a mim apresentado. Dou fé.
RIB. PRETO SP 17 OUT. 2024
Paula Carolina Amarante Farinelli - Escrevente
Aldo Dias Borborema - Subst. Tabelião
Selos pagos por verba

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

SEGUNDO TABELIÃO DE NOTAS
Leandro Daniel Pereira
Escrevente
RIBEIRÃO PRETO - SP

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Esta cópia foi extraída em 15 MAIO 2025
OFICIAL Delegado
15 MAIO 2025
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Subdistrito da Sede do Ribeirão Preto (SP)
Luis Fernando Alojzo Silva - 4º Escrevente
Selo: Fábio de Freitas Alves Surian - Escrevente

15ª ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

"E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA"

CNPJ: 05.778.325/0001-13
NIRE (JUCESP): 35217771512

GEORGE EDUARDO SALIBY, brasileiro, separado judicialmente, natural de Ribeirão Preto/SP, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 7.854.271-6 SSP/SP e do CPF(MF) nº 982.913.358-34, residente à Rua Florencio Rosario nº 225, Apto 162, Edifício Hydepark, Bosque das Juritis, CEP 14021-675, na cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo; e

ANDRÉ LUIS MACHADO PELICIONI, brasileiro, casado em regime de comunhão parcial de bens, natural de Ribeirão Preto/SP, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 18.658.107 SSP/SP e do CPF nº 248.785.548-78, residente à Avenida Giuseppe Cilento nº 1811, Apto 302, Jardim Botânico, CEP 14021-650, na cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo.

Sócios componentes da sociedade empresária, limitada, que gira na praça de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, na Avenida Senador César Vergueiro nº 1.069, Salas 04 e 05, Jardim São Luis, CEP 14020-500, sob o nome empresarial **"E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA"**, conforme Contrato Social registrado sob nº 35217771512 em 07/07/2003 na Junta Comercial do Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ (MF) nº 05.778.325/0001-13, tem entre si, justo e contratado, proceder a presente alteração, de acordo com o que dispõe a cláusula e condição a seguir:

A) – DA ABERTURA DE FILIAL

Os sócios decidem constituir uma nova unidade no município de **Serra**, Estado do **Espírito Santo**, sito à **Avenida Cem s/nº, Módulo 01, Quadra 01, Piso 2, Sala 01, Terminal Intermodal da Serra, CEP 29161-384**. Em virtude da abertura desta filial a Cláusula Terceira do Contrato Social passa a vigorar da seguinte forma:

"III
DA SEDE SOCIAL E FILIAL

A Sociedade tem sua sede social na Avenida Senador César Vergueiro nº 1.069, Salas 04 e 05, Jardim São Luis, CEP 14020-500, nesta cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo.

§ 1º - A Sociedade tem sua filial instalada na Avenida Cem s/n, Módulo 01, Quadro 01, Piso 2, Sala 01, Terminal Intermodal da Serra, CEP 29161-384 no município de Serra, Estado do Espírito Santo.

§ 2º - A sociedade poderá abrir e fechar filiais em qualquer parte do território nacional, com ou sem capitais autônomos para os devidos fins mediante alteração contratual."

DA CONSOLIDAÇÃO DAS CLÁUSULAS CONTRATUAIS

Em virtude da alteração acima, os sócios resolvem consolidar num só instrumento todas as cláusulas contratuais.

AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, a mim apresentado. Oscar Pires de Almeida Filho OFICIAL Delegado
15 MAIO 2025
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Subdistrito da Sede do Município de Pinhal (SP)
Luiz Fernando Alaixo Silva - Escrevente
Bel. Fábio de Freitas Alves Sturani - Escrevente
AUTENTICAÇÃO AUS82A1076871

CONTRATO SOCIAL
E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA

I
DO NOME EMPRESARIAL E SEU USO

A sociedade é empresária, do tipo limitada, gira sob o nome empresarial de **E.R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA**, podendo assinar pela mesma ambos os sócios, sempre em conjunto, porém, única e exclusivamente em negócios que digam respeito aos interesses da sociedade, ficando vedado o uso da empresa em fianças, avais ou abonos, quer em favor deles sócios, quer em favor de terceiros.

II
DO OBJETO SOCIAL

A sociedade tem como objetivo a exploração do ramo de: **Comércio Atacadista, Varejista e Importação de Computadores, Eletroeletrônicos, Produtos de Informática, Telecomunicações, Eletrodomésticos em Geral, Produtos Congêneres, Equipamentos para Refrigeração, Condicionamento e Purificação de Ar e Representação Comercial por conta Própria e de Terceiros, Agenciamento e Intermediação, Prestação de Serviços de Assessoria, Consultoria, Treinamento e Implementação de Infraestrutura em Tecnologia Empresarial, Serviços de Assistência e Suporte Técnico, Locação e Licença de Uso de Software.**

III
DA SEDE SOCIAL E FILIAL

A Sociedade tem sua sede social na **Avenida Senador César Vergueiro nº 1.069, Salas 04 e 05, Jardim São Luís, CEP 14020-500**, nesta cidade **de Ribeirão Preto,** Estado de **São Paulo.**

§ 1º - A Sociedade tem sua filial instalada na **Avenida Cem s/nº, Módulo 01, Quadra 01, Piso 2, Sala 01, Terminal Intermodal da Serra, CEP 29161-384** no município de **Serra**, Estado do **Espírito Santo.**

§ 2º - A sociedade poderá a qualquer momento abrir e fechar filiais em qualquer parte do território nacional, com ou sem capitais autônomos para os devidos fins, mediante alteração contratual."

IV
DO CAPITAL SOCIAL

A sociedade tem o capital social de R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), dividido em 1.000.000 (um milhão) de quotas no valor de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscritas e integralizadas em moeda nacional, distribuídas entre os sócios conforme segue:

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 96

George Eduardo Saliby	- 50 %		
* Seu Capital na sociedade.....	500.000 qts	R$	500.000,00
André Luis Machado Pelicioni	- 50 %		
* Seu Capital na sociedade.....	500.000 qts	R$	500.000,00
Total do Capital Social	**1.000.000 qts**	**R$**	**1.000.000,00**

§ 1º - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas ambos respondem solidariamente pela integralização do capital social;

§ 2º - As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas sem o consentimento do outro sócio, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, direito de preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizado a cessão delas, a Alteração Contratual pertinente.

V
DA DURAÇÃO DA SOCIEDADE

A sociedade tem sua duração por tempo indeterminado, considerando-se o seu início em 23 de Julho de 2003.

VI
DA ADMINISTRAÇÃO

A administração da sociedade é exercida por ambos os sócios, sempre em conjunto, com poderes e atribuições de realizar todas as operações para a consecução de seu objeto social, representando a sociedade ativa e passivamente, judicial e extrajudicialmente.

§ Único – Somente os administradores ficam autorizados a usar o nome empresarial, vedado, no entanto, em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações, seja em favor de qualquer quotista ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens e imóveis da sociedade, sem a autorização dos sócios.

VII
DA RETIRADA "PRÓ-LABORE"

Ambos os sócios terão direito a uma retirada mensal a título de Pró-Labore, que é levada a débito da conta de "despesas gerais" da sociedade, cujos níveis são fixados de comum acordo entre os sócios, dentro dos limites estabelecidos pela legislação vigente.

AUTENTICAÇÃO
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
15 MAIO 2025

VIII
DO EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO E LUCROS

O exercício social se encerra a 31 de dezembro de cada ano, data em que se procederá ao balanço patrimonial da sociedade, para apuração de resultados, conforme disposições legais pertinentes. Os lucros ou prejuízos apurados serão distribuídos ou suportados pelos sócios, observando-se o disposto nos parágrafos seguintes:

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 97

§ 1º - A sociedade poderá levantar balanços mensais, trimestrais ou semestrais e distribuir lucros e bonificações em dinheiro, com base nos mesmos;

§ 2º - A critério dos sócios e no atendimento dos interesses da própria sociedade, o total ou parte dos lucros verificados poderão ser destinados a formação de reservas de lucros ou então, permanecerão como Lucros Acumulados para futura destinação;

§ 3º - Os sócios acordam que a distribuição dos lucros apurados em Balanço Patrimonial e Demonstrativos de Resultados poderão ser distribuídos aos sócios desproporcionalmente ao Capital Social, conforme Artigo 1007 da Lei 10.406 de 10/01/2002.

IX
DO FALECIMENTO

Dando-se o falecimento ou interdição de qualquer um dos sócios, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros e sucessores. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do sócio remanescente, o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.
§ Único – O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

X
DA DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO

Os administradores declaram sob as penas da lei, de que não estão impedidos de exercerem a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou a propriedade (art. 1.011, § 1º, CC/2002).

XI
DAS DIVERGENCIAS SOCIAIS

As divergencias que se verificarem entre os sócios, inclusive no caso de falecimento de um deles, entre seus herdeiros e os remanescentes, serão resolvidas mediante Juizo Arbitral, ficando eleito o Foro desta Comarca de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo para dirimir quaisquer dúvidas.

E assim, por estarem justos e contratados, obrigam-se livremente, a cumprirem o presente instrumento de **ALTERAÇÃO DE CONTRATO SOCIAL**, lavrado em 03 vias de igual teor e para o mesmo fim, assinado pelos sócios, na presença de duas testemunhas.

Ribeirão Preto/SP, 20 de maio de 2025.

AUTENTICAÇÃO: Esta cópia co... o original, a mim apresentad... Oscar Paes de Almeida Fil... OFICIAL Delegado
15 MAIO 2025
Oficial de Registro Civil ... e de Interdições e Tutelas ... da Saúde - Ribeirão Preto
Luiz Fernando Arruda ... Bel. Fábio de Freitas Alves Sturani

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 98

George Eduardo Saliby

André Luis Machado Pelicioni

Testemunhas :

1) _____
Fernando Carvalho de Souza
RG 24.222.663-2 SSP/SP
CPF(MF) 248.470.408-99

2) _____
Carla Carvalho de Souza Nalini
RG 26.620.443-0 SSP/SP
CPF(MF) 213.813.768-60

JUCESP
25 JUN. 2020
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SDE
GLORIA SIMONA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
203.526/20-0
JUCESP

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, a mim apresentado
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
15 MAIO 2025
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas de 1º Subdistrito da Sede de Ribeirão Preto
Luiz Fernando Alcixo Silva - Escrev. Aut.
Bel. Fábio de Freitas Alves Siuraz - Escrev. Aut.
Selos Pagos por meio Visor sob nº
AUB62A07448574

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 99

ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI
548.785.548-70
01/10/1972
ADRIANO PELICIONI NETO
ROSA MARIA MACHADO PELICIONI
02068135276
30/10/2031
21/11/1991
RIBEIRAO PRETO, SP
21/10/2021
SÃO PAULO
AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, a mim apresentado.
Oscar Peas de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
15 MAIO 2025
Selos Pagos por verba Lei nº 11.331 - Art. 11 - Inc. II
Sel. Fábio de Freitas Alves Sturani - Escrev. Aut.
AUTENTICAÇÃO
AUG62AIO74357G

SÃO PAULO
RIBEIRÃO PRETO, SP
AUTENTICAÇÃO
Oficial de Registro Civil das Pessoas
Luiz Fernando Alcaro
Dél. Fabio de Freitas Alves Soares

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
05.778.325/0005-47 **FILIAL**		**25/06/2020**

NOME EMPRESARIAL
E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	**DEMAIS**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
46.51-6-01 - Comércio atacadista de equipamentos de informática

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
46.14-1-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves
47.51-2-01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática
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
77.33-1-00 - Aluguel de máquinas e equipamentos para escritórios

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AV CEM	**S/N**	**QUADRA01 MODULO 01 SALA 01 PISO 2**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
29.161-384	**TERMINAL INTERMODAL DA SERRA**	**SERRA**	**ES**

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
GSALIBY@ERSOLUCOES.COM.BR	**(16) 3234-4433**

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	**25/06/2020**

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 **13/05/2025** às **16:02:23** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 102

CERTIDÃO SIMPLIFICADA

Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantis - SINREM

Certificamos que as informações abaixo constam dos documentos arquivados nesta Junta Comercial e são vigentes na data da sua expedição.

Nome Empresarial: E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA **NIRE (filial):** 32900794301 **Natureza Jurídica:** Sociedade Empresária Limitada	**Protocolo:** ESC2500217020

Filial(ais) nesta Unidade da Federação

1- NIRE: 32900794301 **CNPJ:** 05.778.325/0005-47
Endereço Completo
AVENIDA CEM, Nº S/N, QUADRA 01 MODULO 01;SALA 01 PISO 2; , TERMINAL INTERMODAL DA SERRA, Serra, ES, CEP:29161384

Último Arquivamento **Data** 25/06/2020 **Ato/eventos** 310 / 029 - ABERTURA DE FILIAL COM SEDE EM OUTRA UF	**Número** 32900794301	**Situação** ATIVA **Status** SEM STATUS

Esta certidão foi emitida automaticamente em 15/04/2025, às 10:11:37 (horário de Brasília).
Se impressa, verificar sua autenticidade no **https://www.simplifica.es.gov.br**, com o código **MFE2JJII**.

Paulo Cezar Juffo
Secretário-Geral

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 103

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO SIMPLIFICADA

CERTIFICAMOS QUE AS INFORMAÇÕES ABAIXO CONSTAM DOS DOCUMENTOS ARQUIVADOS NESTA JUNTA COMERCIAL E SÃO VIGENTES NA DATA DE SUA EXPEDIÇÃO.

SE HOUVER ARQUIVAMENTOS POSTERIORES, ESTA CERTIDÃO PERDERÁ SUA VALIDADE.

A AUTENTICIDADE DESTA CERTIDÃO E A EXISTÊNCIA DE ARQUIVAMENTOS POSTERIORES, SE HOUVER, PODERÃO SER CONSULTADAS NO SITE WWW.JUCESPONLINE.SP.GOV.BR, MEDIANTE O CÓDIGO DE AUTENTICIDADE INFORMADO AO FINAL DO DOCUMENTO.

EMPRESA

NIRE	REGISTRO	DATA DA CONSTITUIÇÃO	INÍCIO DAS ATIVIDADES	PRAZO DE DURAÇÃO
35217771512		07/07/2003	23/06/2003	

NOME COMERCIAL	TIPO JURÍDICO
E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA	SOCIEDADE LIMITADA

C.N.P.J.	ENDEREÇO	NÚMERO	COMPLEMENTO
05.778.325/0001-13	AVENIDA SENADOR CESAR VERGUEIRO	1.069	SALAS 04 E 05

BAIRRO	MUNICÍPIO	UF	CEP	MOEDA	VALOR CAPITAL
JARDIM SAO LUIS	RIBEIRAO PRETO	SP	14020-500	R$	1.000.000,00

OBJETO SOCIAL

COMÉRCIO ATACADISTA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, EMBARCAÇÕES E AERONAVES
CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
DESENVOLVIMENTO E LICENCIAMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR CUSTOMIZÁVEIS
SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E OUTROS SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
EXISTEM OUTRAS ATIVIDADES

SÓCIO E ADMINISTRADOR

NOME
ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI

ENDEREÇO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AVENIDA GIUSEPPE CILENTO	1811	APTO 302

BAIRRO	MUNICÍPIO	UF	CEP
JARDIM BOTANICO	RIBEIRAO PRETO	SP	14021-650

CPF	CARGO	QUANTIDADE COTAS
248.785.548-78	SÓCIO E ADMINISTRADOR	500.000,00

SÓCIO E ADMINISTRADOR

NOME
GEORGE EDUARDO SALIBY

ENDEREÇO	NÚMERO	COMPLEMENTO
RUA FLORENCIO ROSARIO - EDIFICIO HYDEPAR	225	APTO 162

BAIRRO	MUNICÍPIO	UF	CEP	RG
BOSQUE DAS JURITIS	RIBEIRAO PRETO	SP	14021-675	78542716

CPF	CARGO	QUANTIDADE COTAS
982.913.358-34	SÓCIO E ADMINISTRADOR	500.000,00

FILIAIS

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 104

NIRE	CNPJ		
32999052752	05.778.325/0004-66		
ENDEREÇO	NÚMERO	COMPLEMENTO	
RUA ATALYDES MOREIRA DE SOUZA	95	SL C8 LT 3 Q2	
BAIRRO	MUNICÍPIO	UF	CEP
CIVIT I	SERRA	ES	29168-055

NIRE	CNPJ		
32900794301	05.778.325/0005-47		
ENDEREÇO	NÚMERO	COMPLEMENTO	
AVENIDA CEM	SN	M1 Q1 P2 S1	
BAIRRO	MUNICÍPIO	UF	CEP
TERMINAL INTERMODAL	SERRA	ES	29161-384

ÚLTIMO DOCUMENTO ARQUIVADO

DATA	NÚMERO
25/06/2020	203.526/20-0

ALTERAÇÃO DOS DADOS CADASTRAIS DE ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 248.785.548-78, RESIDENTE À AVENIDA GIUSEPPE CILENTO, 1811, APTO 302, JARDIM BOTANICO, RIBEIRAO PRETO - SP, CEP 14021-650, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 500.000,00.

REMANESCENTE GEORGE EDUARDO SALIBY, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA., CPF: 982.913.358-34, RG/RNE: 7.854.271-6 - SP, RESIDENTE À RUA FLORENCIO ROSARIO - EDIFICIO HYDEPAR, 225, APTO 162, BOSQUE DAS JURITIS, RIBEIRAO PRETO - SP, CEP 14021-675, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 500.000,00.

ABERTURA DE FILIAL NIRE 32900794301, CNPJ 05.778.325/0005-47, SITUADA À: AVENIDA CEM, SN, M1 Q1 P2 S1, TERMINAL INTERMODAL, SERRA - ES, CEP 29161-384, COM OBJETO DESTACADO DE COMÉRCIO ATACADISTA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, EMBARCAÇÕES E AERONAVES, CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E LICENCIAMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR CUSTOMIZÁVEIS E SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E OUTROS SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. COM INÍCIO DAS ATIVIDADES: 20/05/2020.

CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA MATRIZ.

FIM DAS INFORMAÇÕES PARA NIRE: 35217771512
DATA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS: 05/05/2025

JUCESP SÃO PAULO documento assinado digitalmente

Certidão Simplificada. Documento certificado por ALOIZIO EPIFANIO SOARES JUNIOR, Secretário Geral da Jucesp. A Junta Comercial do Estado de São Paulo, garante a autenticidade deste documento quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br sob o número de autenticidade 265136990, segunda-feira, 5 de maio de 2025 às 13:44:27.

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 105

SINTEGRA/ICMS
Consulta Pública ao Cadastro
Estado do Espírito Santo

Cadastro atualizado até: 05/05/2025

IDENTIFICAÇÃO - PESSOA JURÍDICA

CNPJ:	05778325000547	**Inscrição Estadual:**	083.668.15-2
Razão Social:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		

ENDEREÇO

Logradouro:	AVENIDA CEM		
Número:	S/N	**Complemento:**	QUADRA 01 MODULO 01;SALA 01 PISO 2;
Bairro:	TERMINAL INTERMODAL DA SERRA		
Município:	SERRA	**UF:**	ES
CEP:	29161384	**Telefone:**	(27) 30192636

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Atividade Econômica:

COMERCIO ATACADISTA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA

COM VAREJ ESPECIALIZADO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMATICA.

REPRES COMERCIAIS E AG DO COM DE MAQUINAS, EQUIP, EMBARC E AERONAVES

DESENVOLVIMENTO E LICENCIAMENTO PROGRAMAS COMPUTADOR CUSTOMIZAVEIS

CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO

SUPORTE TECNICO,MANUTENCAO E OUTROS SERVICOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAC

Data de Inicio de Atividade:	10/07/2020
Situação Cadastral Vigente:	HABILITADO
Data desta Situação Cadastral:	10/07/2020
Regime de Apuração:	ORDINÁRIO
Devedor contumaz:	Não

A Inscrição Estadual (IE) com situação cadastral vigente **HABILITADO** indica que a empresa está **APTA** a realizar operações como contribuinte do ICMS.

Já a IE com situação cadastral **NÃO HABILITADA** indica que a empresa **NÃO** está **APTA** a realizar operações como contribuinte do ICMS, caso mantenha entre as suas atividades pelo menos um CNAE cuja inscrição estadual seja obrigatória. Caso a empresa não pertença a um CNAE cuja inscrição seja obrigatória e o CNPJ esteja ATIVO (consultar o site da Receita Federal do Brasil ? http://www.receita.fazenda.gov.br), a empresa poderá ser destinatária de mercadorias, bens e serviços **como CONSUMIDOR FINAL**. Neste caso, o número da Inscrição Estadual NÃO deverá constar em documentos que acobertem operações tributáveis pelo ICMS.

A lista dos CNAEs obrigados à Inscrição Estadual está disponível no endereço: ftp://ftp.sefaz.es.gov.br/CNAE-F/cnaes_obrigadas_a_inscricao.pdf

OBSERVAÇÃO: Os dados acima são baseados em informações fornecidas pelo contribuinte, estando sujeitos a posterior confirmação pelo Fisco.

Data da Consulta: 05/05/2025

VOLTAR

© Copyright 2003/2025 **Secretaria de Estado da Fazenda do Espírito Santo**
Av. João Batista Parra . nº600 . Ed. Aureliano Hoffman . Enseada do Suá . Vitória-ES
CEP: 29050-375 . CNPJ: 27.080.571/0001-30

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 106

ESTADO DO ESPIRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO
DA FAZENDA SUPERINTENDÊNCIA
DA RECEITA

INSCRIÇÃO ESTADUAL

Inscrição Estadual: 083668152

Número de Controle 130735

Protocolo REDESIM ESL2000134281

Nome Empresarial: E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA

Nome Fantasia: E.R SOLUÇÕES

CNPJ: 05.778.325/0005-47

Atividade principal (CNAE): 4651-6/01 - Comércio atacadista de equipamentos de informática

Atividade secundária (CNAE): 6209-1/00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação, 4614-1/00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves, 6202-3/00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis, 4751-2/01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática, 6204-0/00 - Consultoria em tecnologia da informação

Endereço do estabelecimento: AVENIDA CEM, S/N, QUADRA 01 MODULO 01;SALA 01 PISO 2;, TERMINAL INTERMODAL DA SERRA, CEP: 29161384

Muncípio: Serra

Este documento foi emitido em : **sexta, 10 de julho de 2020**
Se impresso, verificar sua autenticidade em www.simplifica.es.gov.br utilizando o código **XKEZBPL4**
DOCUMENTO EMITIDO ELETRONICAMENTE PELO SIMPLIFICA ESPÍRITO SANTO
Esse documento deverá permanecer exposto em local visível no estabelecimento empresarial

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 107

ESTADO DO
PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

INSCRIÇÃO MUNICIPAL
Número 4709131

Nome da Empresa: E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA

CNPJ: 05.778.325/0005-47

Atividade Principal(CNAE): 4651-6/01 - Comércio atacadista de equipamentos de informática

Atividade(s) Secundária(s) (CNAE): 6209-1/00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação, 4614-1/00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves, 6202-3/00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis, 4751-2/01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática, 6204-0/00 - Consultoria em tecnologia da informação

Endereço: AVENIDA CEM, S/N, QUADRA 01 MODULO 01;SALA 01 PISO 2;, TERMINAL INTERMODAL DA SERRA

Município: Serra

CEP: 29161384

Local e data: Serra, quarta, 22 de julho de 2020

Secretaria Municipal da Fazenda

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 108

PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA

Secretaria Municipal de Finanças

Departamento de Administração Tributária

ALVARÁ DE LICENÇA PARA FUNCIONAMENTO 4229/2024

Data Abertura Empresa	N° Inscriçao Municipal	N° Processo Administrativo	Validade
	4709131	**54314**	**04/04/2027**

Contribuinte

Nome E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA

CNPJ/CPF 05.778.325/0005-47

RG/Insc

Endereço

Logradouro AVENIDA CEM, 0 **Cep** 29161-384

Complemento S/N, QUADRA 01 MOD 01 SALA 01 PISO 2

Bairro TERMINAL INTERMODAL DA SERRA

Cidade SERRA **Estado** ES

Atividade Principal

4651-6/01 Comércio atacadista de equipamentos de informática

Observações

Atividades

4614-1/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves
4651-6/01	Comércio atacadista de equipamentos de informática
4751-2/01	Comércio verejista especializado de equipamentos e suprimento de informática
6202-3/00	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
6204-0/00	Consultoria em tecnologia da informação
6209-1/00	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
7733-1/00	Aluguel de máquinas e equipamentos para escritórios

Informações Complementares

1 - A validade deste alvará está condicionada ao cumprimento dos requisitos previstos no §2º do Art. 1º do Decreto nº 6877/2015 c/c Lei 4398/2015, bem como, à validade dos documentos apresentados no ato da solicitação.

2 - Independente do prazo de validade deste documento, o pagamento das Taxas de Poder de Polícia, dar-se-á anualmente.

3 - Este alvará perderá a validade, automaticamente, caso ocorra alteração na localização, atividades ou situação da inscrição municipal da empresa, devendo ser observado o disposto no art. 19 c/c art. 3º do Decreto 6877/2015.

Tanto a veracidade da informação quanto a manutenção da condição de não devedor poderá ser verificada na seguinte página da Internet: **https://tributacao.serra.es.gov.br:8080/tbserra**

Nro Autenticação 4229/2024

Gerado em: 10/07/2024 **Emitido em:** 10/07/2024

Autenticar documento em https://prefeiturasempapel.serra.es.gov.br/autenticidade
com o identificador 3100300035003000320031003A00540052004100, 10/07/2024 Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped **Versão: 10.3.2**

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ	
35217771512	05.778.325/0001-13	
NOME EMPRESARIAL		
E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO
Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar)	01/01/2024 a 31/12/2024
NATUREZA DO LIVRO	**NÚMERO DO LIVRO**
LIVRO DIÁRIO COMPLETO	19
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)	
DD.A2.AE.7B.E4.64.14.70.20.53.82.0C.7D.BF.26.D8.04.EB.97.A6	
ARQUIVOS SUBSTITUÍDOS (HASH)	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Contador	24847040899	FERNANDO CARVALHO DE SOUZA:24847040899	608355935802658247 8	09/01/2025 a 09/01/2026	Não
Pessoa Jurídica (e-CNPJ ou e-PJ)	05778325000113	E R SOLUCOES INFORMATICA LTDA: 05778325000113	748030515766212020 9	04/02/2025 a 04/02/2026	Sim

NÚMERO DO RECIBO:

DD.A2.AE.7B.E4.64.14.70.20.53.82.0C.
7D.BF.26.D8.04.EB.97.A6-0

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 24/04/2025 às 17:21:55

49.96.07.7B.3B.4B.1D.4F
75.BC.40.09.FC.02.DB.C0

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19		
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024		

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
NIRE	35217771512
CNPJ	05.778.325/0001-13
Número de Ordem	19
Natureza do Livro	LIVRO DIÁRIO COMPLETO
Município	RIBEIRAO PRETO
Data do arquivamento dos atos constitutivos	07/07/2003
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2024
Quantidade total de linhas do arquivo digital	64348

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Natureza do Livro	LIVRO DIÁRIO COMPLETO
Número de ordem	19
Quantidade total de linhas do arquivo digital	64348
Data de inicio	01/01/2024
Data de término	31/12/2024

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número DD.A2.AE.7B.E4.64.14.70.20.53.82.0C.7D.BF.26.D8.04.EB.97.A6-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.3.2 do Visualizador

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 111

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
A T I V O		R$ 14.156.029,30	R$ 22.029.223,42
ATIVO CIRCULANTE		R$ 9.661.004,36	R$ 16.611.272,65
DISPONIVEL		R$ 1.930,04	R$ 10.929,15
CAIXA GERAL		R$ 1.918,04	R$ 10.928,15
CAIXA		R$ 1.918,04	R$ 10.928,15
BANCOS - CONTAS CORRENTES		R$ 12,00	R$ 1,00
BANCO BRADESCO S/A		R$ 1,00	R$ 0,00
BANCO ITAU S/A		R$ 10,00	R$ 1,00
BANCO BRADESCO S/A - FILIAL		R$ 1,00	R$ 0,00
REALIZAVEL A CURTO PRAZO		R$ 9.659.074,32	R$ 16.600.343,50
DUPLICATAS A RECEBER		R$ 5.584.719,36	R$ 9.992.953,33
ADRIANO DA SILVA		R$ 1.539,90	R$ 0,00
AGIS EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA		R$ 0,00	R$ 699,49
ALEXANDRE BIANCHI BARICHELLO		R$ 0,00	R$ 1.138,88
ANY LIFE GESTAO PATRIMONIAL S.A.		R$ 6.226,67	R$ 0,00
ASE-IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA		R$ 290.990,76	R$ 0,00
CAMARA MUNICIPAL DE BAURU		R$ 0,00	R$ 561.780,00
CASA CIVIL		R$ 1.003.000,00	R$ 0,00
COMANDO DA DECIMA REGIAO MILITAR		R$ 16.798,00	R$ 0,00
CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO		R$ 318.450,00	R$ 0,00
ELICA CRISTINA XAVIER		R$ 0,00	R$ 3.160,00
FUND DE APOIO AO ENSINO PESQ E ASSISTENCIA HCFMRP-USP		R$ 0,00	R$ 180.126,00
FUNDACAO DE APOIO AO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS FIP		R$ 0,00	R$ 359.500,00
FUNDACAO HOSPITAL SANTA LYDIA		R$ 88.069,73	R$ 71.833,75
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR		R$ 2.834,00	R$ 3.161,00
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR		R$ 2.793,40	R$ 2.793,40
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR		R$ 63.997,90	R$ 3.904,50
FUNDACAO PARA O		R$ 3.106,40	R$ 3.869,40

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número DD.A2.AE.7B.E4.64.14.70.20.53.82.0C.7D.BF.26.D8.04.EB.97.A6-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 112

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR FAMESP			
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR OSS		R$ 8.493,10	R$ 7.727,50
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR OSS		R$ 2.491,30	R$ 2.108,50
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR OSS		R$ 4.136,32	R$ 7.320,32
FUNDO DE MODERNIZACAO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE ROR		R$ 0,00	R$ 61.700,00
FUNDO MUNICIPAL DE CULTURA		R$ 94.400,00	R$ 0,00
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE MARABA		R$ 2.859,96	R$ 0,00
GAUDIUM FESTAS E EVENTOS LTDA		R$ 0,00	R$ 1.500,00
GOIAS TRIBUNAL DE CONTAS		R$ 171.000,00	R$ 0,00
INGRAM MICRO BRASIL LTDA		R$ 0,00	R$ 2.639,80
INSPECAO BRASIL SERVICOS OPERACOES PORTUARIAS LTDA		R$ 18.750,00	R$ 6.920,00
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE SANTA		R$ 0,00	R$ 10.190,00
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE SAO P		R$ 196.900,00	R$ 0,00
KNORR BREMSE SVCB LTDA.		R$ 372.509,75	R$ 0,00
KNORR-BREMSE SISTEMAS P/ VEICULOS FERROVIARIOS LTDA.		R$ 178.695,10	R$ 0,00
LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA		R$ 18.000,00	R$ 0,00
LENOVO TECNOLOGIA BRASIL LIMITADA		R$ 8.700,00	R$ 113.874,46
LOHAYNE SASSI SANTANA		R$ 0,00	R$ 900,00
MARCUSSI E DE LAZZARI ACADEMIA LTDA		R$ 0,00	R$ 11.380,00
MIRIAM PADUIM DE SOUZA RIBEIRO DA SILVA		R$ 0,00	R$ 300,00
MUNICIPIO DE HORTOLANDIA		R$ 72,86	R$ 0,00
MUNICIPIO DE MOGI-GUACU		R$ 248.214,00	R$ 248.214,00
MUNICIPIO DE PATROCINIO PAULISTA		R$ 27.660,00	R$ 0,00
MUNICIPIO DE POA		R$ 232.000,00	R$ 0,00
MUNICIPIO DE VINHEDO		R$ 92.400,00	R$ 0,00

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 113

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
PACER ASSESSORIA ESPORTIVA LTDA ME		R$ 0,00	R$ 900,00
PACER NOVA ALIANCA ACADEMIA LTDA		R$ 9.000,00	R$ 0,00
PARA MINISTERIO PUBLICO		R$ 738.500,00	R$ 0,00
PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCA		R$ 108.749,88	R$ 0,00
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS		R$ 1.103.000,00	R$ 0,00
SANTA HELENA IND. DE ALIM. S/A		R$ 8.694,85	R$ 3.840,00
SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTOS DE BEBEDOURO		R$ 39.000,00	R$ 0,00
SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL		R$ 0,00	R$ 8.139.500,00
SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL - SENAC		R$ 1.390,00	R$ 0,00
TD SYNNEX BRASIL LTDA		R$ 0,00	R$ 7.128,44
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS		R$ 5.600,00	R$ 0,00
ULTRA-SOM EQUIPAMENTOS MEDICOS EIRELI		R$ 504,00	R$ 0,00
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA		R$ 0,00	R$ 65.360,00
UZINAS CHIMICAS BRASILEIRAS S A		R$ 0,00	R$ 3.000,00
WINSPIRE SOL C/TECNOLOGIA INTELIGENTE LTDA		R$ 95.191,48	R$ 106.483,89
APLICACOES FINANCEIRAS DE RENDA FIXA		R$ 3.255.929,21	R$ 4.658.707,10
BANCO ITAU S/A - APLIC AUT MAIS		R$ 47.079,28	R$ 348.028,29
BANCO ITAU S/A - CDB - DI		R$ 1.059.494,76	R$ 2.864.585,64
BANCO BRADESCO S/A - INVEST FACIL		R$ 509,61	R$ 0,00
BANCO BRADESCO S/A - INVEST FACIL FILIAL		R$ 2.164,59	R$ 0,01
BANCO DO BRASIL CDB		R$ 2.096,63	R$ 649,77
BANCO ITAU S/A RF FICFI		R$ 0,00	R$ 368.507,30
RENDE FACIL B.BRASIL - MATRIZ		R$ 608.032,72	R$ 264.978,21
RENDE FACIL B.BRASIL - FILIAL		R$ 1.536.551,62	R$ 811.957,88
APLICACOES FINANCEIRAS DE RENDA VARIAVEL		R$ 21.760,00	R$ 21.760,00
APLICACOES EM ACOES		R$ 21.760,00	R$ 21.760,00
ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES		R$ 21.917,75	R$ 9.053,41
ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES		R$ 20.917,75	R$ 8.082,25

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 114

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
UNIKA LOGISTICA		R$ 1.000,00	R$ 971,16
EMPRESTIMOS		R$ 9.000,00	R$ 1.500,00
EMPRESTIMOS A EMPREGADOS		R$ 9.000,00	R$ 1.500,00
IMPOSTOS A RECUPERAR / COMPENSAR		R$ 150.027,43	R$ 30.748,98
ICMS A RECUPERAR		R$ 119.298,21	R$ 13,18
OUTROS CREDITOS A RECUPERAR		R$ 12,73	R$ 12,83
IRRF - PESSOA JURIDICA A RECUPERAR		R$ 0,00	R$ 6,48
PIS RETIDO A COMPENSAR		R$ 786,69	R$ 786,69
COFINS RETIDO A COMPENSAR		R$ 3.626,71	R$ 3.626,71
INSS A RECUPERAR		R$ 2.343,04	R$ 2.343,04
PIS - SALDO PED ELETR DE RESSARCIMENTO		R$ 7.092,15	R$ 7.092,15
IRPJ PERD/DCOMP RESSARCIMENTO		R$ 16.867,90	R$ 16.867,90
ESTOQUES DE MERCADORIAS PARA REVENDA		R$ 507.169,93	R$ 1.875.626,64
MERCADORIAS PARA REVENDA		R$ 374.509,22	R$ 80.012,79
MERCADORIAS PARA REVENDA - FILIAL		R$ 132.660,71	R$ 1.795.613,85
OUTRAS CONTAS REALIZAVEIS A CURTO PRAZO		R$ 9.994,04	R$ 9.994,04
CAUCAO		R$ 1.709,00	R$ 1.709,00
OUTROS CREDITOS A RECEBER		R$ 8.285,04	R$ 8.285,04
TRANSFERÊNCIA DE MERCADORIA		R$ 98.556,60	R$ 0,00
TRANSFERÊNCIA DE MERCADORIA		R$ 98.556,60	R$ 0,00
ATIVO NAO CIRCULANTE		R$ 4.495.024,94	R$ 5.417.950,77
ATIVO REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ 0,00	R$ 0,00
COBRANCA EM EXECUCAO		R$ 79.127,64	R$ 62.000,00
CRISTHIAN EDUARDO INSFRAN DELGADO		R$ 3.900,00	R$ 0,00
PREFEITURA MUNICIPIO DE ITUPEVA		R$ 62.000,00	R$ 62.000,00
SILVIO MARÇAL ORLANDINI MATÃO		R$ 7.726,57	R$ 0,00
FUNDAÇÃO PARA O DESENV. MEDICO		R$ 1.054,30	R$ 0,00
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/0003-73		R$ 2.182,09	R$ 0,00
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/008-88		R$ 574,20	R$ 0,00

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 115

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/0010-00		R$ 765,60	R$ 0,00
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/0013-45		R$ 828,38	R$ 0,00
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/0015-07		R$ 96,50	R$ 0,00
(-) (-)DEDUCOES DO REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ (79.127,64)	R$ (62.000,00)
(-) (-) PERDAS NO RECEBIMENTO DE CREDITOS		R$ (79.127,64)	R$ (62.000,00)
IMOBILIZADO		R$ 4.473.574,94	R$ 5.396.500,77
COMPRAS P/ ATIVO IMOBILIZADO		R$ 8.706.612,73	R$ 10.643.550,77
MOVEIS E UTENSILIOS		R$ 24.278,01	R$ 24.278,01
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		R$ 210.599,90	R$ 201.387,58
DIREITO DE USO MONITOR - LEASING - 686465		R$ 183.005,03	R$ 183.005,03
EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA		R$ 4.233,41	R$ 0,00
VEICULOS		R$ 0,00	R$ 456.817,61
DIREITO DE USO DESKTOP - LEASING - 686465		R$ 1.376.115,03	R$ 1.376.115,03
INSTALAÇOES		R$ 8.000,00	R$ 8.000,00
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		R$ 74.191,75	R$ 0,00
APARELHOS DE TELECOMUNICACOES		R$ 11.898,27	R$ 11.898,27
EQUIPAMENTO DE INFORMATICA		R$ 571.335,38	R$ 0,00
EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA		R$ 5.733.379,02	R$ 8.382.049,24
VEICULOS		R$ 85.865,57	R$ 0,00
VEICULOS		R$ 423.711,36	R$ 0,00
(-) (-) DEPRECIACAO ACUMULADA		R$ (4.233.037,79)	R$ (5.247.050,00)
(-) (-) DEPRECIACAO DE MOVEIS E UTENSILIOS		R$ (3.439,99)	R$ (3.844,39)
(-) (-) DEPRECIACAO DE EQUIPAMENTO DE INFORMATICA		R$ (2.675.421,84)	R$ (4.281.296,55)
(-) (-) DEPRECIACAO DE VEICULOS		R$ (451.569,29)	R$ (105.204,73)
(-) (-) DEPRECIACAO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA		R$ (936,09)	R$ 0,00
(-) (-) DPR.ACUM: DIREITO DE USO MONITOR - LE		R$ (51.850,76)	R$ (88.451,72)
(-) (-) DPR.ACUM: DIREITO DE USO DESKTOP - LE		R$ (389.894,65)	R$ (665.117,65)
(-) (-) DPR.ACUM: INSTALAÇOES		R$ (8.000,00)	R$ (8.000,00)

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 116

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
(-) (-) DPR.ACUM:MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		R$ (74.191,75)	R$ (87.547,12)
(-) (-) DPR.ACUM:APARELHOS DE TELECOMUNICACOES		R$ (6.398,04)	R$ (7.587,84)
(-) (-) DPR.ACUM:EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA		R$ (571.335,38)	R$ 0,00
INTANGIVEL		R$ 21.450,00	R$ 21.450,00
BENS INTANGIVEIS		R$ 21.450,00	R$ 21.450,00
SOFTWARES E LICENCAS		R$ 21.450,00	R$ 21.450,00
P A S S I V O		R$ 14.156.029,30	R$ 22.029.223,42
PASSIVO CIRCULANTE		R$ 8.000.992,77	R$ 12.962.714,78
FORNECEDORES - EXIGIVEIS A CURTO PRAZO		R$ 4.803.842,92	R$ 9.729.510,90
FORNECEDORES		R$ 4.803.842,92	R$ 9.729.510,90
2 TABELIAO DE NOTAS DE RIBEIRAO PRETO		R$ 119,60	R$ 172,38
4CM TINTAS LTDA		R$ 0,00	R$ 3.558,00
AGIS EQUIP. E SERV INFORMATICA LTDA		R$ 3.007,54	R$ 0,00
AISLAN JOSE ROSA LEO DE SOUSA 96533935534		R$ 0,00	R$ 450,00
AMWSYS TECNOLOGIA LTDA		R$ 1.698,65	R$ 1.853,57
AUDAX BUSINESS SOLUTIONS INFORMATICA LTDA ME		R$ 665,10	R$ 665,10
BABA MATERIAIS P CONSTRUCAO LTDA		R$ 0,00	R$ 2.332,00
CABOS VIEIRA COMERCIO E ACESSORIOS SOCIEDADE UNIPESSOAL LTDA		R$ 0,00	R$ 1.820,00
CENTRO ELETRONICO E COMERCIAL SETRON LTDA - EPP		R$ 441,45	R$ 441,45
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ		R$ 1.247,54	R$ 346,04
CONNECT OFFICE MATERIAL DE ESCRITORIO E		R$ 0,00	R$ 3.822,90
DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA		R$ 0,00	R$ 693.506,56
DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA		R$ 4.270,31	R$ 36.687,94
DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA		R$ 18.508,55	R$ 5.766.500,78
ESCRITORIO CONTABIL SOUZA S/S LTDA		R$ 6.056,00	R$ 6.018,00
FASSIM LIDER IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA		R$ 0,00	R$ 7.714,63

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 117

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
FORNEL FERRAGENS E ACESSORIOS LTDA		R$ 0,00	R$ 350,00
FUSION CREATIVE STUDIO LTDA		R$ 0,00	R$ 1.480,00
GABRIELA DE FARIA BARCELLOS SALIBY 31039868827		R$ 0,00	R$ 7.237,05
INGRAM MICRO BRASIL LTDA		R$ 5.477,22	R$ 0,00
LENOVO TECNOLOGIA BRASIL LTDA		R$ 4.683.345,84	R$ 3.153.331,71
MARTINS MOREIRA TRANSPORTE E LOGISTICA EIRELI		R$ 1.502,76	R$ 0,00
MARTINS MOREIRA TRANSPORTE E LOGISTICA EIRELI		R$ 21.795,10	R$ 0,00
MAZER DISTRIBUIDORA LTDA		R$ 13.540,00	R$ 0,00
METALURGICA CATAGUAZES EIRELI		R$ 15.000,01	R$ 0,00
MJF MATERIAL PARA ESCRITORIO EIRELI		R$ 1.356,00	R$ 0,00
NUBE NUCLEO BRASILEIRO DE ESTAGIOS LTDA		R$ 105,01	R$ 0,00
PASSALACQUA TECH LTDA		R$ 435,31	R$ 0,00
SRC CONSULTORIA E INTERMEDIACOES LTDA		R$ 20.000,00	R$ 20.000,00
SUZANO S.A.		R$ 254,58	R$ 0,00
TAM LINHAS AEREAS S/A		R$ 3.617,40	R$ 0,00
VALERIA NEVES DOS SANTOS		R$ 1.100,00	R$ 1.200,00
VMF TRANSPORTE E LOGISTICA LTDA		R$ 0,00	R$ 20.022,79
ZENAK COMERCIO DE MATERIAIS PARA ESCRITORIO LTDA		R$ 298,95	R$ 0,00
EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS CURTO PRAZO		R$ 519.706,69	R$ 1.080.659,14
EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS BANCARIOS		R$ 519.706,69	R$ 1.080.659,14
BANCO DO BRASIL - CAPITAL DE GIRO		R$ 0,00	R$ 451.294,06
BC DE LACE LANDEN BRASIL S.A - LEASING- CP		R$ 679.694,88	R$ 396.488,68
BC DE LACE LANDEN BRASIL S.A - LEASING- CP/ CONTR. 794733		R$ 0,00	R$ 887.151,72
(-) (-) JUROS S/ FINANCIAMENTOS A APROPRIAR		R$ (159.988,19)	R$ (93.326,43)
(-) JUROS A APROPRIAR BB CAPITAL DE GIRO		R$ 0,00	R$ (145.738,59)
(-) JUROS BC DE LACE LANDEN BRASIL S.A - LEASING- CP/ CONTR. 794733		R$ 0,00	R$ (415.210,30)
OBRIGACOES TRABALHISTAS		R$ 1.138.371,55	R$ 615.389,38

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 118

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
FOLHA DE PAGAMENTO DE EMPREGADOS		R$ 311.222,47	R$ 136.769,83
SALARIOS A PAGAR		R$ 311.222,47	R$ 136.769,83
PROVISAO PARA OBRIGACOES TRABALHISTAS		R$ 415.365,94	R$ 296.034,09
PROVISAO INSS S/FERIAS		R$ 81.475,74	R$ 59.020,30
PROVISAO FGTS S/FERIAS		R$ 24.783,30	R$ 17.952,49
PROVISAO DE FERIAS		R$ 309.106,90	R$ 219.061,30
PRO-LABORE DE DIRIGENTES A PAGAR		R$ 6.903,98	R$ 7.176,61
PRO-LABORE A PAGAR		R$ 6.903,98	R$ 7.176,61
ENCARGOS SOCIAIS A PAGAR		R$ 404.879,16	R$ 175.408,85
INSS A RECOLHER		R$ 140.188,69	R$ 73.845,41
FGTS A RECOLHER		R$ 46.092,74	R$ 24.145,33
CONTRIBUICOES A SINDICATOS A RECOLHER		R$ 563,93	R$ 622,97
IRRF SOBRE FOLHA DE PAGAMENTO A RECOLHER		R$ 218.033,80	R$ 76.795,14
OBRIGACOES TRIBUTARIAS		R$ 192.261,13	R$ 417.416,89
IMPOSTOS RETIDOS A RECOLHER		R$ 3.273,47	R$ 7.354,49
IRRF A RECOLHER		R$ 454,73	R$ 539,09
PIS,COFINS E CSLL RETIDO		R$ 2.818,74	R$ 6.815,40
IMPOSTOS E CONTR S/RECEITAS A RECOLHER		R$ 188.987,66	R$ 410.062,40
ISS A PAGAR		R$ 1.159,12	R$ 42.084,11
COFINS A PAGAR		R$ 111.170,12	R$ 210.835,37
PIS A PAGAR		R$ 24.113,50	R$ 45.730,97
ICMS A PAGAR - SUBSTITUICAO TRIBUTARIA		R$ 1.104,06	R$ 1.104,06
ICMS A PAGAR - FILIAL		R$ 51.440,86	R$ 110.307,89
IMPOSTOS E CONTRIBUICOES SOBRE O LUCRO		R$ 710.867,96	R$ 411.009,50
PROVISAO PARA A CONTRIBUICAO SOCIAL		R$ 90.747,85	R$ 123.131,91
CONTRIBUICAO SOCIAL A RECOLHER		R$ 90.747,85	R$ 123.131,91
PROVISAO PARA O IMPOSTO DE RENDA		R$ 620.120,11	R$ 287.877,59
IRPJ A RECOLHER		R$ 620.120,11	R$ 287.877,59
RECEBIMENTOS ANTECIPADOS		R$ 635.942,52	R$ 708.728,97

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 119

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ADIANTAMENTOS DE CLIENTES		R$ 635.942,52	R$ 708.728,97
ADIANTAMENTO DE CLIENTES		R$ 0,00	R$ 118.728,97
ADIANTAMENTO DE CLIENTES		R$ 942,52	R$ 0,00
ADTO CLIENTE - ASE-IT SOLUÇÕES EM TECN. LTDA		R$ 635.000,00	R$ 590.000,00
PASSIVO NAO CIRCULANTE		R$ 405.153,98	R$ 2.261.142,82
EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS		R$ 405.153,98	R$ 2.261.142,82
EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS BANCARIOS		R$ 303.162,24	R$ 2.261.142,82
(-) (-) JUROS A APROPRIAR LP		R$ (93.326,44)	R$ 0,00
BANCO DO BRASIL S/A		R$ 0,00	R$ 826.958,49
BC DE LAGE LANDEN BRASIL S.A-LEASING -LP		R$ 396.488,68	R$ 0,00
BC DE LACE LANDEN BRASIL S.A - LEASING- CP/ CONTR. 794733		R$ 0,00	R$ 1.774.303,44
(-) JUROS BC DE LACE LANDEN BRASIL S.A - LEASING- CP/ CONTR. 794733		R$ 0,00	R$ (207.605,15)
(-) JUROS BB CAPITAL DE GIRO		R$ 0,00	R$ (132.513,96)
EMPRESTIMOS DE PESSOAS LIGADAS		R$ 101.991,74	R$ 0,00
EMPR DE SOCIOS - ANDRE LUIS M. PELICIONI		R$ 101.991,74	R$ 0,00
P A T R I M O N I O L I Q U I D O		R$ 5.749.882,55	R$ 6.805.365,82
CAPITAL SOCIAL		R$ 1.107.581,77	R$ 1.216.000,00
CAPITAL SOCIAL DE DOMICILIADOS NO PAIS		R$ 1.107.581,77	R$ 1.216.000,00
CAPITAL		R$ 1.000.000,00	R$ 1.000.000,00
AFAC - ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI		R$ 107.581,77	R$ 108.000,00
AFAC - GEORGE EDUARDO SALIBY		R$ 0,00	R$ 108.000,00
LUCROS ACUMULADOS		R$ 4.642.300,78	R$ 5.589.365,83
LUCROS ACUMULADOS E OU SALDO DISPOSIÇÃO		R$ 4.642.300,78	R$ 5.589.365,83
LUCROS ACUMULADOS		R$ 0,00	R$ 2.883.288,88
LUCRO DO EXERCICIO CORRENTE		R$ 4.642.300,78	R$ 2.706.076,95
(-)PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ 0,00	R$ (0,01)
(-)PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ 0,00	R$ (0,01)
(-) PREJUIZO DO EXERCICIO		R$ 0,00	R$ (0,01)

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 120

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
RECEITA BRUTA		R$ 56.903.215,70	R$ 42.195.011,63
REVENDA DE MERCADORIAS		R$ 51.454.053,73	R$ 34.912.247,88
SERVICOS PRESTADOS		R$ 1.177.222,95	R$ 3.045.219,18
RECEITAS COM LOCACOES		R$ 4.271.939,02	R$ 4.237.544,57
(-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA		R$ (9.086.097,42)	R$ (5.632.164,79)
(-) (-)DEVOLUCAO REVENDA MERCADORIAS		R$ (1.471.992,50)	R$ (82.780,00)
(-) (-)ICMS S/VENDAS/REVENDAS		R$ (635.077,62)	R$ (674.746,83)
(-) (-)PIS S/VENDAS/REVENDAS		R$ (816.016,41)	R$ (641.947,73)
(-) (-)COFINS S/VENDAS/REVENDAS		R$ (3.760.752,27)	R$ (2.958.933,90)
(-) (-)ISS S/SERVICOS PRESTADOS		R$ (23.544,46)	R$ (76.363,59)
(-) (-)ICMS - DIFAL		R$ (2.450.263,98)	R$ (1.174.559,49)
(-) (-)ICMS - SUBSTITUICAO TRIBUTARIA		R$ (12.150,18)	R$ (22.833,25)
ICMS SOBRE DEVOLUCAO DE VENDA		R$ 83.700,00	R$ 0,00
RECEITA LÍQUIDA		R$ 47.817.118,28	R$ 36.562.846,84
(-) CUSTOS DE MERCADORIAS, PRODUTOS E SERVIÇOS		R$ (30.348.429,84)	R$ (25.261.659,69)
(-) ESTOQUE INICIAL DE MERCADORIAS P/REVENDA		R$ (7.918.253,76)	R$ (3.095.317,57)
(-) MERCADORIAS PARA REVENDA		R$ (30.832.065,73)	R$ (26.669.214,35)
(-) CUSTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS		R$ (1.780.323,37)	R$ (1.884.433,10)
(-)PIS SOBRE COMPRAS		R$ 469.357,71	R$ 360.784,89
(-)COFINS SOBRE COMPRAS		R$ 2.161.890,13	R$ 1.661.797,37
(-) ICMS ST ANTECIPADO S/ COMPRAS		R$ (101.319,27)	R$ (99.051,21)
(-) ESTOQUE INICIAL DE MERCADORIAS P/REVENDA - FILIAL		R$ (5.097.610,96)	R$ (3.787.386,40)
(-)ESTOQUE FINAL DE MERCADORIAS P/REVENDA		R$ 7.519.623,74	R$ 2.800.821,14
(-)ESTOQUE FINAL DE MERCADORIAS P/REVENDA - FILIAL		R$ 5.230.271,67	R$ 5.450.339,54
LUCRO BRUTO OPERACIONAL		R$ 17.468.688,44	R$ 11.301.187,15
(-) DESPESAS FINANCEIRAS		R$ (195.560,46)	R$ (196.572,13)
(-) JUROS PAGOS		R$ (161.597,17)	R$ (177.997,82)
(-) DESCONTOS CONCEDIDOS		R$ (153,92)	R$ (11.280,66)
(-) DESPESAS BANCARIAS		R$ (8.592,43)	R$ (7.287,92)
(-) MULTAS DE MORA		R$ (1,80)	R$ (0,00)
(-) JUROS DE MORA		R$ (25.215,14)	R$ (5,73)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número DD.A2.AE.7B.E4.64.14.70.20.53.82.0C.7D.BF.26.D8.04.EB.97.A6-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.3.2 do Visualizador

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 121

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) DESPESAS GERAIS		R$ (4.288.366,04)	R$ (4.443.419,00)
(-) ALUGUEIS		R$ (57.082,56)	R$ (57.082,56)
(-) AGUA E ESGOTO		R$ (2.203,63)	R$ (2.228,85)
(-) ANUNCIOS E PROPAGANDAS		R$ (31.886,34)	R$ (11.440,00)
(-) ASSOCIACOES DE CLASSE		R$ (2.500,00)	R$ (2.538,00)
(-) BENS NATUREZA PERMANENTE C/PEQ/VALOR		R$ (10.009,20)	R$ (3.589,49)
(-) BONIFICACOES		R$ (21.285,46)	R$ (120.807,77)
(-) COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES		R$ (7.212,02)	R$ (6.822,79)
(-) CONSERV/REPAR/MANUTENCAO INSTALACOES		R$ (86.326,90)	R$ (81.302,75)
(-) CONSERV/REPAR/MANUTENCAO MAQUINAS EQUIP		R$ (293.222,08)	R$ (1.124.783,61)
(-) CONSERV/REPAR/MANUTENCAO VEICULOS		R$ (12.701,17)	R$ (24.873,10)
(-) DESPESAS POSTAIS/CORREIOS E TELEGRAFOS		R$ (12.882,86)	R$ (6.868,33)
(-) DESPESAS DE VIAGENS E ESTADIAS		R$ (106.685,63)	R$ (155.361,66)
(-) ENERGIA ELETRICA		R$ (23.312,28)	R$ (25.814,69)
(-) IMPRESSOS E MATERIAIS P/ESCRITORIO		R$ (20.612,37)	R$ (9.971,70)
(-) REFEICOES E LANCHES		R$ (45.892,71)	R$ (65.471,36)
(-) DESPESAS COM TELEFONE		R$ (28.334,79)	R$ (20.640,06)
(-) SERVICOS PRESTADOS		R$ (16.599,00)	R$ (1.301,24)
(-) DESPESAS C/REEMBOLSO		R$ (2.188,40)	R$ (2.400,00)
(-) LICENCA DE USO DE SOFTWARE		R$ (10.963,37)	R$ (97.267,60)
(-) DESPESAS COM FRETES E CARRETOS		R$ (884.107,43)	R$ (208.770,18)
(-) DESPESAS CARTORIOS		R$ (2.885,74)	R$ (2.460,79)
(-) SEGUROS		R$ (139.604,42)	R$ (80.493,16)
(-) MATERIAIS DE LIMPEZA		R$ (22.334,28)	R$ (0,00)
(-) HONORARIOS ADVOCATICIOS		R$ (0,00)	R$ (5.000,00)
(-) ASSISTENCIA TECNICA		R$ (0,00)	R$ (6.258,51)
(-) DESPESAS COM PROMOCOES E EVENTOS		R$ (69.412,79)	R$ (70.888,57)
(-) REFORMA E CONSERVACAO DE IMOVEIS		R$ (0,00)	R$ (1.301,31)
(-) HONORARIOS CONTABEIS		R$ (82.891,66)	R$ (97.884,00)
(-) DESPESAS COM LOCACAO		R$ (18.025,27)	R$ (28.389,94)

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 122

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) COMISSOES S/VENDAS		R$ (132.810,44)	R$ (148.631,06)
(-) DEPRECIACOES E AMORTIZACOES		R$ (1.413.247,47)	R$ (1.359.059,03)
(-) PERDAS COM INCOBRAVEIS		R$ (0,00)	R$ (2.859,96)
(-) DESPC/CONSULTORIA E ASSESSORIA		R$ (84.000,00)	R$ (100.500,00)
(-) DESPESAS C/SEGURANCA		R$ (5.281,28)	R$ (5.297,40)
(-) SERVICOS DE INFORMATICA		R$ (0,00)	R$ (6.440,35)
(-) PERDAS		R$ (179.680,78)	R$ (13.458,11)
(-) DESPESAS C/ESTACIONAMENTO		R$ (10.147,50)	R$ (11.782,50)
(-) DESPESAS COM LICITACOES		R$ (6.981,25)	R$ (10.060,59)
(-) DESPESAS C/PEDAGIO		R$ (9.195,32)	R$ (16.447,56)
(-) CONSERV/REPAR/MANUT MOVEIS E UTENSILI		R$ (200,59)	R$ (0,00)
(-) DESPESAS C/DESINSETIZACAO		R$ (696,00)	R$ (1.020,00)
(-) LOCACAO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		R$ (1.382,20)	R$ (1.578,50)
(-) SERV CADASTRO PROTECAO AO CREDITO		R$ (2.032,92)	R$ (2.433,48)
(-) CERTIFICADO DIGITAL		R$ (208,80)	R$ (377,00)
(-) DESPESAS COM ARMAZENAMENTO		R$ (96.298,67)	R$ (69.926,80)
(-) DESPESAS COM INTERNET		R$ (3.065,82)	R$ (4.724,14)
(-) DESPESAS COM CORRETAGEM		R$ (6.091,40)	R$ (2.500,00)
(-) SERVICOS PRESTADOS PJ		R$ (254.550,00)	R$ (274.014,08)
(-) DESPESAS C/ COBRANÇAS		R$ (71.333,24)	R$ (90.296,42)
(-) DESPESAS TRIBUTÁRIAS		R$ (219.902,89)	R$ (169.532,35)
(-) TAXA DE LICENCA P/INSTALACAO E FUNCIONAM		R$ (68,09)	R$ (0,00)
(-) IMPOSTOS E TAXAS DIVERSAS		R$ (142.458,45)	R$ (18.177,66)
(-) IOF		R$ (6.646,89)	R$ (53.416,49)
(-) IPTU		R$ (3.948,60)	R$ (4.377,60)
(-) MULTAS P/INFRACAO A LEGISLACAO		R$ (0,00)	R$ (13.625,02)
(-) MULTAS DE TRANSITO		R$ (3.678,75)	R$ (104,12)
(-) IPVA / DPVAT / LICENCIAMENTO VEICULOS		R$ (22.853,49)	R$ (14.021,97)
(-) GNRE - FUNDO ESP DE COMBATE A POBREZA		R$ (33.862,97)	R$ (17.473,41)
(-) ICMS-DIFERENCIAL DE ALIQUOTAS		R$ (4.549,65)	R$ (0,00)
(-) ICMS		R$ (1.836,00)	R$ (48.336,08)

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 123

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) DESPESAS COM PESSOAL		R$ (5.422.852,95)	R$ (3.507.783,10)
(-) PRO-LABORE		R$ (105.857,88)	R$ (110.376,24)
(-) SALARIOS E ORDENADOS		R$ (1.667.510,42)	R$ (1.561.526,85)
(-) FERIAS		R$ (517.247,53)	R$ (307.381,40)
(-) FERIAS INDENIZADAS		R$ (0,00)	R$ (479,67)
(-) 13. SALARIO		R$ (254.379,39)	R$ (172.721,20)
(-) INSS		R$ (993.233,14)	R$ (596.300,33)
(-) FGTS		R$ (293.507,85)	R$ (190.434,27)
(-) VALE TRANSPORTE		R$ (2.332,00)	R$ (3.370,00)
(-) DESPESAS COM ESTAGIARIOS		R$ (1.934,10)	R$ (1.056,40)
(-) CONTRIBUICOES SINDICAIS		R$ (480,00)	R$ (600,00)
(-) VALE ALIMENTACAO		R$ (235.173,57)	R$ (276.946,29)
(-) DESPESAS COM UNIFORMES		R$ (0,00)	R$ (630,00)
(-) ASSISTENCIA MEDICA E ODONTOLOGICA		R$ (75.997,20)	R$ (97.625,69)
(-) DESPESAS COM TREINAMENTO DE PESSOAL		R$ (30.957,50)	R$ (39.663,88)
(-) COMISSÕES		R$ (670.206,22)	R$ (0,00)
(-) BENEFICIOS COM FUNCIONARIOS		R$ (2.097,90)	R$ (0,00)
(-) PREMIOS		R$ (571.938,25)	R$ (148.670,88)
RECEITAS FINANCEIRAS		R$ 514.525,41	R$ 217.433,31
JUROS E ATUALS/ IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 29,73	R$ 0,00
RENDIMENTOS DE APLICACOES		R$ 210.873,68	R$ 207.038,14
PROVENTOS RECEBIDOS DE AÇÕES		R$ 0,00	R$ 3.389,22
JUROS / MULTAS RECEBIDOS		R$ 974,36	R$ 81,15
DESCONTOS OBTIDOS		R$ 302.647,64	R$ 6.924,80
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 329.239,24	R$ 704.512,75
DIVIDENDOS DISTRIBUIDOS		R$ 4.412,80	R$ 0,00
BONIFICACOES RECEBIDAS		R$ 18.516,15	R$ 0,00
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 418,39	R$ 371,52
REVERSAO PROVFERIAS-13. SALC/ENCARGOS		R$ 118.844,82	R$ 178.324,66
INDENIZACOES		R$ 6.170,00	R$ 6.571,25
REEMBOLSO DE DESPESAS		R$ 649,59	R$ 4.075,99
RECUPERACOES DE DESPESAS		R$ 0,00	R$ 133.470,82

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 124

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	19		
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
INCENTIVOS RECEBIDOS		R$ 180.227,49	R$ 381.698,51
RESULTADO OPERACIONAL		R$ 8.185.770,75	R$ 3.905.826,63
RECEITAS NÃO OPERACIONAIS		R$ 48.373,77	R$ 164.931,72
RECEITA ALIENACAO BENS DO IMOBILIZADO		R$ 48.373,77	R$ 164.931,72
RESULTADO ANTES DO IR E CSL		R$ 8.234.144,52	R$ 4.070.758,35
(-) PROVISÕES PARA IR E CSL		R$ (2.782.248,86)	R$ (1.364.681,41)
(-) PROVISAO PARA CONTRIBUICAO SOCIAL		R$ (742.830,58)	R$ (367.592,14)
(-) PROVISAO PARA IRPJ		R$ (2.039.418,28)	R$ (997.089,27)
RESULTADO DO EXERCÍCIO		R$ 5.451.895,66	R$ 2.706.076,94
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO		R$ 5.451.895,66	R$ 2.706.076,94

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 125

DEMONSTRAÇÃO DE LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA				
Período da Escrituração:	01/01/2024 a 31/12/2024	CNP	05.778.325/0001-13	Número de Ordem do Livro:	19
Período Selecionado:	01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024				

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido
	LUCRO DO EXERCICIO CORRENTE (R$)
Saldo Anterior de Lucros Acumulados	4.642.300,78
Ajustes Credores de Períodos-base Anteriores	0,00
Reversão de Reservas	0,00
Outros Recursos	0,00
Lucro Líquido do Ano	2.706.076,94
(-)Saldo Anterior de Prejuízo Acumulados	0,00
(-)Ajustes Devedores de Períodos-base Anteriores	0,00
(-)Prejuízo Líquido do Ano	0,00
TOTAL	7.348.377,72
Transferências para Reservas	0,00
Dividendos ou Lucros Distribuídos, Pagos ou Creditados	(-)879.505,95
Dividendos ou Lucros Distribuídos, Pagos ou Creditados	(-)879.505,95
Parcela dos Lucros Incorporados ao Capital	0,00
Outras Destinações	0,00
TOTAL	(-)1.759.011,90
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS	5.589.365,82
Notas	

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241)

SEI 2025.001317 / pg. 126

COEFICIENTES DE ANÁLISES EM 31/12/2024

Coeficiente	Fórmula	Valor	Resultado
Índice de Liquidez Geral	Ativo Circulante + Realizável Longo Prazo	16.611.272,65 + 62.000,00	1,10
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	12.962.714,78 + 2.261.142,82	
Índice de Liquidez Corrente	Ativo Circulante	16.611.272,65	1,28
	Passivo Circulante	12.962.714,78	
Índice de Solvência Geral	Ativo	22.029.223,42	1,45
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	12.962.714,78 + 2.261.142,82	
Grau de Endividamento	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	12.962.714,78 + 2.261.142,82	0,69
	Ativo	22.029.223,42	

GEORGE EDUARDO SALIBY:98291335834 Assinado de forma digital por GEORGE EDUARDO SALIBY:98291335834 Dados: 2025.04.28 09:47:59 -03'00'

GEORGE EDUARDO SALIBY

CPF: 982.913.358-34

ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI:24878554878 Assinado de forma digital por ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI:24878554878 Dados: 2025.04.28 09:47:32 -03'00'

ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI

CPF: 248.785.548-78

FERNANDO CARVALHO DE SOUZA:24847040899 Assinado de forma digital por FERNANDO CARVALHO DE SOUZA:24847040899 Dados: 2025.04.25 16:55:24 -03'00'

FERNANDO CARVALHO DE SOUZA
Reg. no CRC - SP sob o No. 1SP208546/O-2
CPF: 248.470.408-99

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped Versão: 10.2.0

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ	
35217771512	05.778.325/0001-13	
NOME EMPRESARIAL		
E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO
Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar)	01/01/2023 a 31/12/2023
NATUREZA DO LIVRO	**NÚMERO DO LIVRO**
LIVRO DIÁRIO COMPLETO	18
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)	
99.A8.BE.CC.BD.9F.8E.BE.61.E8.A7.CF.1C.20.66.24.FF.67.5F.AC	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Contabilista	16776224820	AMAURI BARBOSA DE SOUZA:16776224820	357584438852048315	18/01/2024 a 17/01/2025	Não
Pessoa Jurídica (e-CNPJ ou e-PJ)	05778325000113	E R SOLUCOES INFORMATICA LTDA:05778325000113	891084501714144700 7	06/02/2024 a 05/02/2025	Sim

NÚMERO DO RECIBO:

99.A8.BE.CC.BD.9F.8E.BE.61.E8.A7.C
F.1C.20.66.24.FF.67.5F.AC-0

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 30/04/2024 às 13:04:01

84.8A.CC.D0.47.9A.76.5F
2E.2E.3E.E6.38.3A.12.E9

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
NIRE	35217771512
CNPJ	05.778.325/0001-13
Número de Ordem	18
Natureza do Livro	LIVRO DIÁRIO COMPLETO
Município	RIBEIRAO PRETO
Data do arquivamento dos atos constitutivos	07/07/2003
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2023
Quantidade total de linhas do arquivo digital	66074

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Natureza do Livro	LIVRO DIÁRIO COMPLETO
Número de ordem	18
Quantidade total de linhas do arquivo digital	66074
Data de inicio	01/01/2023
Data de término	31/12/2023

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 99.A8.BE.CC.BD.9F.8E.BE.61.E8.A7.CF.1C.20.66.24.FF.67.5F.AC-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.0 do Visualizador

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 129

SITUAÇÃO DO ARQUIVO DA ESCRITURAÇÃO

Nome Empresarial:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA			
CNPJ:	05.778.325/0001-13	Nire:	35217771512	Scp:
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023			
Forma de Escrituração Contábil:	Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar)			
Natureza do Livro:	LIVRO DIÁRIO COMPLETO			
Identificação do arquivo(hash):	99.A8.BE.CC.BD.9F.8E.BE.61.E8.A7.CF.1C.20.66.24.FF.67.5F.AC-			

Consulta Realizada em: 30/04/2024 10:10:49

Resultado da Verificação

A escrituração visualizada é a mesma que se encontra na base de dados do SPED.

Situação Atual

Escrituração com NIRE AUTENTICADA

A escrituração encontra-se na base de dados do Sped e considera-se autenticada nos termos do Decreto nº 1.800/1996, com a alteração dada pelo Decreto nº 8.683/2016. O recibo de entrega constitui a comprovação da autenticação, nos termos do art. 39-B da Lei nº 8.934/1994, sendo dispensada qualquer outra autenticação (art.39-A da Lei nº 8.934/1994).

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 130

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
RECEITA BRUTA		R$ 40.304.598,63	R$ 56.903.215,70
REVENDA DE MERCADORIAS		R$ 36.502.823,30	R$ 51.454.053,73
SERVICOS PRESTADOS		R$ 646.654,86	R$ 1.177.222,95
RECEITAS COM LOCACOES		R$ 3.155.120,47	R$ 4.271.939,02
(-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA		R$ (5.102.193,04)	R$ (9.086.097,42)
(-) (-)DEVOLUCAO REVENDA MERCADORIAS		R$ (737.010,00)	R$ (1.471.992,50)
(-) (-)ICMS S/VENDAS/REVENDAS		R$ (222.485,21)	R$ (635.077,62)
(-) (-)PIS S/VENDAS/REVENDAS		R$ (633.158,71)	R$ (816.016,41)
(-) (-)COFINS S/VENDAS/REVENDAS		R$ (2.917.683,57)	R$ (3.760.752,27)
(-) (-)ISS S/SERVICOS PRESTADOS		R$ (12.933,07)	R$ (23.544,46)
(-) (-)ICMS - DIFAL		R$ (578.922,48)	R$ (2.450.263,98)
(-) (-)ICMS - SUBSTITUICAO TRIBUTARIA		R$ (0,00)	R$ (12.150,18)
ICMS SOBRE DEVOLUCAO DE VENDA		R$ 0,00	R$ 83.700,00
RECEITA LÍQUIDA		R$ 35.202.405,59	R$ 47.817.118,28
(-) CUSTOS DE MERCADORIAS, PRODUTOS E SERVIÇOS		R$ (25.006.585,23)	R$ (30.348.429,84)
(-) ESTOQUE INICIAL DE MERCADORIAS P/REVENDA		R$ (453.108,69)	R$ (7.918.253,76)
(-) MERCADORIAS PARA REVENDA		R$ (23.028.965,00)	R$ (30.832.065,73)
(-) CUSTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS		R$ (2.297.650,78)	R$ (1.780.323,37)
(-)PIS SOBRE COMPRAS		R$ 0,00	R$ 469.357,71
(-)COFINS SOBRE COMPRAS		R$ 0,00	R$ 2.161.890,13
(-) ICMS ST ANTECIPADO S/ COMPRAS		R$ (0,00)	R$ (101.319,27)
(-) ESTOQUE INICIAL DE MERCADORIAS P/REVENDA - FILIAL		R$ (0,00)	R$ (5.097.610,96)
(-)ESTOQUE FINAL DE MERCADORIAS P/REVENDA		R$ 773.139,24	R$ 7.519.623,74
(-)ESTOQUE FINAL DE MERCADORIAS P/REVENDA - FILIAL		R$ 0,00	R$ 5.230.271,67
LUCRO BRUTO OPERACIONAL		R$ 10.195.820,36	R$ 17.468.688,44
(-) DESPESAS FINANCEIRAS		R$ (168.069,41)	R$ (195.560,46)
(-) JUROS PAGOS		R$ (73.221,51)	R$ (161.597,17)
(-) DESCONTOS CONCEDIDOS		R$ (289,72)	R$ (153,92)
(-) DESPESAS BANCARIAS		R$ (6.449,02)	R$ (8.592,43)
(-) DESPESAS C/COBRANCA		R$ (81.843,12)	R$ (0,00)
(-) TARIFA - CARTAO CREDITO		R$ (18,75)	R$ (0,00)
(-) MULTAS DE MORA		R$ (2.057,58)	R$ (1,80)
(-) JUROS DE MORA		R$ (4.189,71)	R$ (25.215,14)
(-) DESPESAS GERAIS		R$ (2.983.074,60)	R$ (4.288.366,04)

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 131

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) ALUGUEIS		R$ (57.082,56)	R$ (57.082,56)
(-) AGUA E ESGOTO		R$ (1.487,92)	R$ (2.203,63)
(-) ANUNCIOS E PROPAGANDAS		R$ (45.711,37)	R$ (31.886,34)
(-) ASSOCIACOES DE CLASSE		R$ (2.326,00)	R$ (2.500,00)
(-) BENS NATUREZA PERMANENTE C/PEQ/VALOR		R$ (3.895,74)	R$ (10.009,20)
(-) BONIFICACOES		R$ (4.421,85)	R$ (21.285,46)
(-) COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES		R$ (9.886,53)	R$ (7.212,02)
(-) CONSERV/REPAR/MANUTENCAO INSTALACOES		R$ (403.468,47)	R$ (86.326,90)
(-) CONSERV/REPAR/MANUTENCAO MAQUINAS EQUIP		R$ (119.282,55)	R$ (293.222,08)
(-) CONSERV/REPAR/MANUTENCAO VEICULOS		R$ (20.702,59)	R$ (12.701,17)
(-) DESPESAS POSTAIS/CORREIOS E TELEGRAFOS		R$ (4.241,90)	R$ (12.882,86)
(-) DESPESAS DE VIAGENS E ESTADIAS		R$ (83.226,83)	R$ (106.685,63)
(-) ENERGIA ELETRICA		R$ (17.728,08)	R$ (23.312,28)
(-) IMPRESSOS E MATERIAIS P/ESCRITORIO		R$ (12.871,29)	R$ (20.612,37)
(-) MATERIAIS DE USO E CONSUMO		R$ (3.056,15)	R$ (0,00)
(-) REFEICOES E LANCHES		R$ (29.184,05)	R$ (45.892,71)
(-) DESPESAS COM TELEFONE		R$ (20.872,24)	R$ (28.334,79)
(-) SERVICOS PRESTADOS		R$ (240.000,00)	R$ (16.599,00)
(-) DESPESAS C/REEMBOLSO		R$ (0,00)	R$ (2.188,40)
(-) LICENCA DE USO DE SOFTWARE		R$ (15.821,16)	R$ (10.963,37)
(-) DESPESAS COM FRETES E CARRETOS		R$ (179.821,26)	R$ (884.107,43)
(-) DESPESAS CARTORIOS		R$ (2.568,40)	R$ (2.885,74)
(-) SEGUROS		R$ (131.058,80)	R$ (139.604,42)
(-) MATERIAIS DE LIMPEZA		R$ (2.740,90)	R$ (22.334,28)
(-) DESPESAS COM PROMOCOES E EVENTOS		R$ (18.231,50)	R$ (69.412,79)
(-) HONORARIOS CONTABEIS		R$ (67.225,24)	R$ (82.891,66)
(-) DESPESAS COM LOCACAO		R$ (19.090,37)	R$ (18.025,27)
(-) COMISSOES S/VENDAS		R$ (96.252,97)	R$ (132.810,44)
(-) DEPRECIACOES E AMORTIZACOES		R$ (936.728,87)	R$ (1.413.247,47)
(-) DESPC/CONSULTORIA E ASSESSORIA		R$ (87.000,00)	R$ (84.000,00)
(-) DESPESAS C/SEGURANCA		R$ (6.758,04)	R$ (5.281,28)
(-) DESPESAS C/LIMPEZA		R$ (30.242,17)	R$ (0,00)
(-) SERVICOS DE INFORMATICA		R$ (260,00)	R$ (0,00)

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 132

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) PERDAS		R$ (242.521,69)	R$ (179.680,78)
(-) DESPESAS C/ESTACIONAMENTO		R$ (8.917,50)	R$ (10.147,50)
(-) DESPESAS COM LICITACOES		R$ (4.705,84)	R$ (6.981,25)
(-) DESPESAS C/PEDAGIO		R$ (9.449,08)	R$ (9.195,32)
(-) CONSERV/REPAR/MANUT MOVEIS E UTENSILI		R$ (0,00)	R$ (200,59)
(-) DESPESAS C/DESINSETIZACAO		R$ (0,00)	R$ (696,00)
(-) LOCACAO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		R$ (0,00)	R$ (1.382,20)
(-) SERVICOS GRAFICOS		R$ (27,00)	R$ (0,00)
(-) SERV CADASTRO PROTECAO AO CREDITO		R$ (2.646,41)	R$ (2.032,92)
(-) CERTIFICADO DIGITAL		R$ (185,60)	R$ (208,80)
(-) DESPESAS COM ARMAZENAMENTO		R$ (41.375,68)	R$ (96.298,67)
(-) DESPESAS COM INTERNET		R$ (0,00)	R$ (3.065,82)
(-) DESPESAS COM CORRETAGEM		R$ (0,00)	R$ (6.091,40)
(-) SERVICOS PRESTADOS PJ		R$ (0,00)	R$ (254.550,00)
(-) DESPESAS C/ COBRANÇAS		R$ (0,00)	R$ (71.333,24)
(-) DESPESAS TRIBUTÁRIAS		R$ (229.182,57)	R$ (219.902,89)
(-) TAXA DE LICENCA P/INSTALACAO E FUNCIONAM		R$ (63,96)	R$ (68,09)
(-) IMPOSTOS E TAXAS DIVERSAS		R$ (1.409,95)	R$ (142.458,45)
(-) IOF		R$ (8.732,15)	R$ (6.646,89)
(-) IPTU		R$ (3.948,60)	R$ (3.948,60)
(-) MULTAS DE TRANSITO		R$ (735,38)	R$ (3.678,75)
(-) IPVA / DPVAT / LICENCIAMENTO VEICULOS		R$ (15.027,53)	R$ (22.853,49)
(-) GNRE - FUNDO ESP DE COMBATE A POBREZA		R$ (10.028,00)	R$ (33.862,97)
(-) ICMS-DIFERENCIAL DE ALIQUOTAS		R$ (189.237,00)	R$ (4.549,65)
(-) ICMS		R$ (0,00)	R$ (1.836,00)
(-) DESPESAS COM PESSOAL		R$ (3.613.256,42)	R$ (5.422.852,95)
(-) PRO-LABORE		R$ (99.590,64)	R$ (105.857,88)
(-) SALARIOS E ORDENADOS		R$ (1.949.482,40)	R$ (1.667.510,42)
(-) FERIAS		R$ (269.347,81)	R$ (517.247,53)
(-) 13. SALARIO		R$ (151.121,72)	R$ (254.379,39)
(-) INSS		R$ (650.400,22)	R$ (993.233,14)
(-) FGTS		R$ (207.556,75)	R$ (293.507,85)
(-) VALE TRANSPORTE		R$ (420,00)	R$ (2.332,00)
(-) DESPESAS COM ESTAGIARIOS		R$ (7.665,07)	R$ (1.934,10)

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 133

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) CONTRIBUICOES SINDICAIS		R$ (0,00)	R$ (480,00)
(-) VALE ALIMENTACAO		R$ (192.357,60)	R$ (235.173,57)
(-) ASSISTENCIA MEDICA E ODONTOLOGICA		R$ (57.292,31)	R$ (75.997,20)
(-) DESPESAS COM TREINAMENTO DE PESSOAL		R$ (20.606,15)	R$ (30.957,50)
(-) ATEST SAUDE OCUP/PCMSO/PPRA		R$ (4.268,90)	R$ (0,00)
(-) COMISSÕES		R$ (0,00)	R$ (670.206,22)
(-) BENEFICIOS COM FUNCIONARIOS		R$ (3.146,85)	R$ (2.097,90)
(-) PREMIOS		R$ (0,00)	R$ (571.938,25)
RECEITAS FINANCEIRAS		R$ 374.402,19	R$ 514.525,41
JUROS E ATUALS/ IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 344,67	R$ 29,73
RENDIMENTOS DE APLICACOES		R$ 123.724,29	R$ 210.873,68
PROVENTOS RECEBIDOS DE AÇÕES		R$ 2.512,87	R$ 0,00
JUROS / MULTAS RECEBIDOS		R$ 187,06	R$ 974,36
DESCONTOS OBTIDOS		R$ 247.633,30	R$ 302.647,64
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 810.931,46	R$ 329.239,24
DIVIDENDOS DISTRIBUIDOS		R$ 0,00	R$ 4.412,80
REVERSAO DE DESPESAS PERIODO ANTERIOR		R$ 209.996,58	R$ 0,00
BONIFICACOES RECEBIDAS		R$ 1.947,25	R$ 18.516,15
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 153.600,00	R$ 418,39
REVERSAO PROVFERIAS-13. SALC/ENCARGOS		R$ 133,95	R$ 118.844,82
INDENIZACOES		R$ 0,00	R$ 6.170,00
REEMBOLSO DE DESPESAS		R$ 0,00	R$ 649,59
RECUPERACOES DE DESPESAS		R$ 292.588,54	R$ 0,00
INCENTIVOS RECEBIDOS		R$ 152.665,14	R$ 180.227,49
RESULTADO OPERACIONAL		R$ 4.387.571,01	R$ 8.185.770,75
RECEITAS NÃO OPERACIONAIS		R$ 9.996,88	R$ 48.373,77
RECEITA ALIENACAO BENS DO IMOBILIZADO		R$ 9.996,88	R$ 48.373,77
RESULTADO ANTES DO IR E CSL		R$ 4.397.567,89	R$ 8.234.144,52
(-) PROVISÕES PARA IR E CSL		R$ (1.472.445,97)	R$ (2.782.248,86)
(-) PROVISAO PARA CONTRIBUICAO SOCIAL		R$ (396.118,05)	R$ (742.830,58)
(-) PROVISAO PARA IRPJ		R$ (1.076.327,92)	R$ (2.039.418,28)
RESULTADO DO EXERCÍCIO		R$ 2.925.121,92	R$ 5.451.895,66
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO		R$ 2.925.121,92	R$ 5.451.895,66

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 134

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
A T I V O		R$ 17.413.730,03	R$ 14.156.029,30
ATIVO CIRCULANTE		R$ 11.600.907,47	R$ 9.661.004,36
DISPONIVEL		R$ 1.102,81	R$ 1.930,04
CAIXA GERAL		R$ 1.090,80	R$ 1.918,04
CAIXA		R$ 1.090,80	R$ 1.918,04
BANCOS - CONTAS CORRENTES		R$ 12,01	R$ 12,00
BANCO BRADESCO S/A		R$ 1,00	R$ 1,00
BANCO ITAU S/A		R$ 10,01	R$ 10,00
BANCO BRADESCO S/A - FILIAL		R$ 1,00	R$ 1,00
REALIZAVEL A CURTO PRAZO		R$ 11.599.804,66	R$ 9.659.074,32
DUPLICATAS A RECEBER		R$ 6.162.236,91	R$ 5.584.719,36
ADRIANO DA SILVA		R$ 0,00	R$ 1.539,90
ANY LIFE GESTAO PATRIMONIAL S.A.		R$ 0,00	R$ 6.226,67
ASE-IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA		R$ 255.385,00	R$ 290.990,76
ASSOCIACAO DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE OURINHOS		R$ 6.156,00	R$ 0,00
CAMARA MUNICIPAL DE DIADEMA		R$ 37.493,81	R$ 0,00
CASA CIVIL		R$ 0,00	R$ 1.003.000,00
COMANDO DA DECIMA REGIAO MILITAR		R$ 0,00	R$ 16.798,00
CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO		R$ 0,00	R$ 318.450,00
COOPERATIVA DE CAFEICULTORES E AGROPECUARISTAS		R$ 3.266,00	R$ 0,00
EXPEDIA DO BRASIL AGENCIA DE VIAGENS E TURISMO LTDA		R$ 2.156.676,00	R$ 0,00
FUND DE APOIO AO ENSINO PESQ E ASSISTENCIA HCFMRP-USP		R$ 2.189,00	R$ 0,00
FUNDACAO HOSPITAL SANTA LYDIA		R$ 75.433,75	R$ 88.069,73
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR		R$ 0,00	R$ 63.997,90
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR		R$ 3.172,00	R$ 2.834,00
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR		R$ 19.789,12	R$ 2.793,40
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR FAMESP		R$ 1.464,00	R$ 3.106,40
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR OSS		R$ 287,10	R$ 4.136,32

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 135

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR OSS		R$ 2.517,30	R$ 2.491,30
FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO MEDICO E HOSPITALAR OSS		R$ 6.748,60	R$ 8.493,10
FUNDO MUNICIPAL DE CULTURA		R$ 0,00	R$ 94.400,00
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE MARABA		R$ 131.200,00	R$ 2.859,96
GAS DE ALAGOAS S/A ALGAS		R$ 224.198,10	R$ 0,00
GOIAS TRIBUNAL DE CONTAS		R$ 0,00	R$ 171.000,00
INSPECAO BRASIL SERVICOS OPERACOES PORTUARIAS LTDA		R$ 0,00	R$ 18.750,00
INSTITUTO DE PREVIDENCIA MUNICIPAL DE LENCOIS PAULISTA		R$ 17.511,54	R$ 0,00
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE SAO P		R$ 0,00	R$ 196.900,00
JA SAUDE ANIMAL S.A.		R$ 4.899,00	R$ 0,00
JUSTICA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU EM SAO PAULO		R$ 389.980,00	R$ 0,00
KNORR BREMSE SVCB LTDA.		R$ 0,00	R$ 372.509,75
KNORR-BREMSE SISTEMAS P/ VEICULOS FERROVIARIOS LTDA.		R$ 0,00	R$ 178.695,10
LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA		R$ 0,00	R$ 18.000,00
LENOVO TECNOLOGIA BRASIL LIMITADA		R$ 0,00	R$ 8.700,00
MARCUSSI E DE LAZZARI ACADEMIA LTDA		R$ 1.780,00	R$ 0,00
MUNICIPIO DE AMERICANA		R$ 211.200,00	R$ 0,00
MUNICIPIO DE HORTOLANDIA		R$ 0,00	R$ 72,86
MUNICIPIO DE LENCOIS PAULISTA		R$ 198.632,71	R$ 0,00
MUNICIPIO DE MOGI-GUACU		R$ 82.738,00	R$ 248.214,00
MUNICIPIO DE PATROCINIO PAULISTA		R$ 0,00	R$ 27.660,00
MUNICIPIO DE POA		R$ 0,00	R$ 232.000,00
MUNICIPIO DE VARZEA PAULISTA		R$ 519.200,00	R$ 0,00
MUNICIPIO DE VINHEDO		R$ 287.300,00	R$ 92.400,00
PACER NOVA ALIANCA ACADEMIA LTDA		R$ 0,00	R$ 9.000,00
PALETRANS CARRETAS INDUSTRIAIS LTDA		R$ 300,24	R$ 0,00
PARA MINISTERIO PUBLICO		R$ 0,00	R$ 738.500,00
PAREXEL INTERNATIONAL PESQUISAS CLINICAS LTDA		R$ 2.300,00	R$ 0,00
PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCA		R$ 0,00	R$ 108.749,88
PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA		R$ 0,00	R$ 1.103.000,00

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 136

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
DO ESTADO DO AMAZONAS			
SANTA HELENA IND. DE ALIM. S/A		R$ 5.098,04	R$ 8.694,85
SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTOS		R$ 15.960,00	R$ 0,00
SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTOS DE BEBEDOURO		R$ 0,00	R$ 39.000,00
SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL - SENAC		R$ 10.740,00	R$ 1.390,00
SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL SENAI		R$ 258.500,00	R$ 0,00
SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA SESI		R$ 728.970,00	R$ 0,00
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS		R$ 404.800,00	R$ 5.600,00
ULTRA-SOM EQUIPAMENTOS MEDICOS EIRELI		R$ 0,00	R$ 504,00
ULTRA-SOM LOCACAO DE EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA		R$ 504,00	R$ 0,00
VALMONT INDUSTRIA E COMERCIO LTDA		R$ 656,12	R$ 0,00
WINSPIRE SOL C/TECNOLOGIA INTELIGENTE LTDA		R$ 95.191,48	R$ 95.191,48
APLICACOES FINANCEIRAS DE RENDA FIXA		R$ 4.322.945,82	R$ 3.255.929,21
BANCO ITAU S/A - APLIC AUT MAIS		R$ 85.283,16	R$ 47.079,28
BANCO ITAU S/A - CDB - DI		R$ 1.031.797,47	R$ 1.059.494,76
BANCO BRADESCO S/A - INVEST FACIL		R$ 990,63	R$ 509,61
BANCO BRADESCO S/A - INVEST FACIL FILIAL		R$ 4.550,28	R$ 2.164,59
BANCO DO BRASIL CDB		R$ 1.927,16	R$ 2.096,63
RENDE FACIL B.BRASIL - MATRIZ		R$ 1.121.628,67	R$ 608.032,72
RENDE FACIL B.BRASIL - FILIAL		R$ 2.076.768,45	R$ 1.536.551,62
APLICACOES FINANCEIRAS DE RENDA VARIAVEL		R$ 21.760,00	R$ 21.760,00
APLICACOES EM ACOES		R$ 21.760,00	R$ 21.760,00
ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES		R$ 110.188,06	R$ 21.917,75
ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES		R$ 109.188,06	R$ 20.917,75
ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES		R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
EMPRESTIMOS		R$ 0,00	R$ 9.000,00
EMPRESTIMOS A EMPREGADOS		R$ 0,00	R$ 9.000,00
IMPOSTOS A RECUPERAR / COMPENSAR		R$ 202.349,64	R$ 150.027,43
ICMS A RECUPERAR		R$ 188.012,75	R$ 119.298,21
CSLL/PIS/COFINS A RECUPERAR		R$ 215,57	R$ 0,00
OUTROS CREDITOS A RECUPERAR		R$ 12,73	R$ 12,73

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 137

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
PIS RETIDO A COMPENSAR		R$ 786,69	R$ 786,69
COFINS RETIDO A COMPENSAR		R$ 3.626,71	R$ 3.626,71
INSS A RECUPERAR		R$ 2.343,04	R$ 2.343,04
PIS - SALDO PED ELETR DE RESSARCIMENTO		R$ 7.092,15	R$ 7.092,15
ICMS A RECUPERAR FILIAL		R$ 260,00	R$ 0,00
IRPJ PERD/DCOMP RESSARCIMENTO		R$ 0,00	R$ 16.867,90
ESTOQUES DE MERCADORIAS PARA REVENDA		R$ 773.139,24	R$ 507.169,93
MERCADORIAS PARA REVENDA		R$ 773.139,24	R$ 374.509,22
MERCADORIAS PARA REVENDA - FILIAL		R$ 0,00	R$ 132.660,71
OUTRAS CONTAS REALIZAVEIS A CURTO PRAZO		R$ 7.184,99	R$ 9.994,04
CAUCAO		R$ 1.709,00	R$ 1.709,00
OUTROS CREDITOS A RECEBER		R$ 5.475,99	R$ 8.285,04
TRANSFERÊNCIA DE MERCADORIA		R$ 0,00	R$ 98.556,60
TRANSFERÊNCIA DE MERCADORIA		R$ 0,00	R$ 98.556,60
ATIVO NAO CIRCULANTE		R$ 5.812.822,56	R$ 4.495.024,94
ATIVO REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ 0,00	R$ 0,00
COBRANCA EM EXECUCAO		R$ 79.127,64	R$ 79.127,64
CRISTHIAN EDUARDO INSFRAN DELGADO		R$ 3.900,00	R$ 3.900,00
PREFEITURA MUNICIPIO DE ITUPEVA		R$ 62.000,00	R$ 62.000,00
SILVIO MARÇAL ORLANDINI MATÃO		R$ 7.726,57	R$ 7.726,57
FUNDAÇÃO PARA O DESENV. MEDICO		R$ 1.054,30	R$ 1.054,30
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/0003-73		R$ 2.182,09	R$ 2.182,09
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/008-88		R$ 574,20	R$ 574,20
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/0010-00		R$ 765,60	R$ 765,60
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/0013-45		R$ 828,38	R$ 828,38
FUNDAÇÃO DESENV MEDICO 46.230.439/0015-07		R$ 96,50	R$ 96,50
(-) (-)DEDUCOES DO REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ (79.127,64)	R$ (79.127,64)
(-) (-) PERDAS NO RECEBIMENTO DE CREDITOS		R$ (79.127,64)	R$ (79.127,64)
IMOBILIZADO		R$ 5.791.372,56	R$ 4.473.574,94
COMPRAS P/ ATIVO IMOBILIZADO		R$ 8.595.389,48	R$ 8.706.612,73
MOVEIS E UTENSILIOS		R$ 27.101,94	R$ 24.278,01

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 138

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		R$ 3.003,31	R$ 210.599,90
DIREITO DE USO MONITOR - LEASING - 686465		R$ 183.005,03	R$ 183.005,03
EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA		R$ 4.233,41	R$ 4.233,41
DIREITO DE USO DESKTOP - LEASING - 686465		R$ 1.376.115,03	R$ 1.376.115,03
INSTALAÇOES		R$ 8.000,00	R$ 8.000,00
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		R$ 74.191,75	R$ 74.191,75
APARELHOS DE TELECOMUNICACOES		R$ 11.898,27	R$ 11.898,27
EQUIPAMENTO DE INFORMATICA		R$ 580.509,68	R$ 571.335,38
EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA		R$ 5.634.754,13	R$ 5.733.379,02
VEICULOS		R$ 85.865,57	R$ 85.865,57
VEICULOS		R$ 606.711,36	R$ 423.711,36
(-) (-) DEPRECIACAO ACUMULADA		R$ (2.804.016,92)	R$ (4.233.037,79)
(-) (-) DEPRECIACAO DE MOVEIS E UTENSILIOS		R$ (2.859,49)	R$ (3.439,99)
(-) (-) DEPRECIACAO DE EQUIPAMENTO DE INFORMATICA		R$ (1.566.074,02)	R$ (2.675.421,84)
(-) (-) DEPRECIACAO DE VEICULOS		R$ (437.252,29)	R$ (451.569,29)
(-) DEPRECIACAO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA		R$ 0,00	R$ (936,09)
(-) (-) DPR.ACUM: DIREITO DE USO MONITOR - LE		R$ (15.249,80)	R$ (51.850,76)
(-) (-) DPR.ACUM: DIREITO DE USO DESKTOP - LE		R$ (114.671,65)	R$ (389.894,65)
(-) (-) DPR.ACUM: INSTALAÇOES		R$ (8.000,00)	R$ (8.000,00)
(-) (-) DPR.ACUM:MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		R$ (74.191,75)	R$ (74.191,75)
(-) (-) DPR.ACUM:APARELHOS DE TELECOMUNICACOES		R$ (5.208,24)	R$ (6.398,04)
(-) (-) DPR.ACUM:EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA		R$ (580.509,68)	R$ (571.335,38)
INTANGIVEL		R$ 21.450,00	R$ 21.450,00
BENS INTANGIVEIS		R$ 21.450,00	R$ 21.450,00
SOFTWARES E LICENCAS		R$ 21.450,00	R$ 21.450,00
P A S S I V O		R$ 17.413.730,03	R$ 14.156.029,30
PASSIVO CIRCULANTE		R$ 10.290.492,38	R$ 8.000.992,77
FORNECEDORES - EXIGIVEIS A CURTO PRAZO		R$ 7.389.489,57	R$ 4.803.842,92
FORNECEDORES		R$ 7.389.489,57	R$ 4.803.842,92
2 TABELIAO DE NOTAS DE RIBEIRAO PRETO		R$ 0,00	R$ 119,60
A Z INFORMATICA LTDA		R$ 180,00	R$ 0,00

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 139

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ABC ATACADO BRASILEIRO DA CONSTRUCAO S.A		R$ 6.191,16	R$ 0,00
AGIS EQUIP. E SERV INFORMATICA LTDA		R$ 101.669,24	R$ 3.007,54
AMWSYS TECNOLOGIA LTDA		R$ 1.698,65	R$ 1.698,65
ASE-IT SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA		R$ 276,00	R$ 0,00
ATC FACILITIES EIRELI		R$ 2.408,50	R$ 0,00
ATR VEICULOS LTDA 00015256		R$ 2.462,00	R$ 0,00
AUDAX BUSINESS SOLUTIONS INFORMATICA LTDA ME		R$ 663,96	R$ 665,10
BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA		R$ 1.986,84	R$ 0,00
BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA		R$ 464,41	R$ 0,00
CAFE UTAM S/A		R$ 600,40	R$ 0,00
CASA DO VIDRACEIRO IND E COM EIRELI		R$ 1.416,65	R$ 0,00
CDC BRASIL DISTRIBUIDORA LTDA.		R$ 17.801,16	R$ 0,00
CENTRO ELETRONICO E COMERCIAL SETRON LTDA - EPP		R$ 425,33	R$ 441,45
CIRILO CABOS IMPORTACAO E EXPORTACAO		R$ 4.588,15	R$ 0,00
CLARO S/A		R$ 5.578,35	R$ 0,00
CLARO S.A		R$ 110,04	R$ 0,00
COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ		R$ 1.365,96	R$ 1.247,54
CONNECT OFFICE MATERIAL DE ESCRITORIO E		R$ 4.500,00	R$ 0,00
DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA		R$ 0,00	R$ 18.508,55
DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA		R$ 0,00	R$ 4.270,31
DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA		R$ 5.630,72	R$ 0,00
EDGAR RODRIGUES MATTAR JUNIOR 1607363380		R$ 3.000,00	R$ 0,00
ELETRICA BRASILIA RP EIRELI		R$ 582,00	R$ 0,00
ESCRITORIO CONTABIL SOUZA S/S LTDA		R$ 3.927,03	R$ 6.056,00
EVERTON JULIANO DE SOUZA 36699328875		R$ 1.415,34	R$ 0,00
FASSIM LIDER IMPORTACAO E EXPORTACAO LTD		R$ 2.413,33	R$ 0,00
GABRIELA DE FARIA BARCELLOS SALIBY MARTI		R$ 6.219,84	R$ 0,00
GUILHERME DIAS DOS SANTOS BRASIL 4925664		R$ 291,55	R$ 0,00
IBM BRASIL-INDUSTRIA MAQUINAS E SERVICOS LIMITADA		R$ 111,92	R$ 0,00

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 140

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
INGRAM MICRO BRASIL LTDA		R$ 0,00	R$ 5.477,22
J. GRESPI MARINA EIRELI		R$ 820,00	R$ 0,00
JAMEF TRANSPORTES EIRELI - VIX		R$ 7.257,33	R$ 0,00
JR PRADO DISTRIBUIDORA LTDA		R$ 62,00	R$ 0,00
JV VISTORIA PREVIA LTDA		R$ 250,00	R$ 0,00
KARIMEX COMPONENTES ELETRONICOS LTD		R$ 102.900,17	R$ 0,00
LENOVO TECNOLOGIA BRASIL LTDA		R$ 7.026.449,82	R$ 4.683.345,84
LEXMARK INTERNATIONAL DO BRASIL LTDA		R$ 266,90	R$ 0,00
LIMPEL RIBER MATERIAIS DE LIMPEZA LTDA -		R$ 107,70	R$ 0,00
MARTINS MOREIRA TRANSPORTE E LOGISTICA EIRELI		R$ 0,00	R$ 1.502,76
MARTINS MOREIRA TRANSPORTE E LOGISTICA EIRELI		R$ 0,00	R$ 21.795,10
MAZER DISTRIBUIDORA LTDA		R$ 26.281,52	R$ 13.540,00
METALURGICA CATAGUAZES EIRELI		R$ 0,00	R$ 15.000,01
MJF MATERIAL PARA ESCRITORIO EIRELI		R$ 0,00	R$ 1.356,00
Movvi Logistica LTDA		R$ 6.690,88	R$ 0,00
NELSON MACHADO NETO MARKETING DIRETO		R$ 2.000,00	R$ 0,00
NUBE NUCLEO BRASILEIRO DE ESTAGIOS LTDA		R$ 0,00	R$ 105,01
PASSALACQUA TECH LTDA		R$ 0,00	R$ 435,31
PEDRAO PVC MATERIAIS PARA CONSTRUCAO LTD		R$ 74,28	R$ 0,00
RODRIGO CESAR ALVES DOS SANTOS 369677948		R$ 480,00	R$ 0,00
ROJAS & ROJAS COMERCIO DE APARELHOS		R$ 1.700,00	R$ 0,00
SCANSOURCE BRASIL DISTRIBUIDORA DE TECNO		R$ 6.115,00	R$ 0,00
SERASA S.A.		R$ 665,00	R$ 0,00
SETRON SEGURANCA ELETRONICA LTDA		R$ 570,60	R$ 0,00
SRC CONSULTORIA E INTERMEDIACOES LTDA		R$ 20.000,00	R$ 20.000,00
SUZANO S.A.		R$ 0,00	R$ 254,58
SUZANO S.A.		R$ 241,24	R$ 0,00
TAM LINHAS AEREAS S/A		R$ 3.617,40	R$ 3.617,40
VALERIA NEVES DOS SANTOS		R$ 0,00	R$ 1.100,00
VALERIA NEVES DOS SANTOS		R$ 1.000,00	R$ 0,00

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 141

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
VICTONER COMERCIO EIRELI		R$ 3.775,00	R$ 0,00
ZENAK COMERCIO DE MATERIAIS PARA ESCRITO		R$ 186,20	R$ 0,00
ZENAK COMERCIO DE MATERIAIS PARA ESCRITORIO LTDA		R$ 0,00	R$ 298,95
EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS CURTO PRAZO		R$ 1.372.833,00	R$ 519.706,69
AYMORÉ CREDITOS FINANC E INVEST S.A.		R$ 58.126,31	R$ 0,00
EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS BANCARIOS		R$ 1.314.706,69	R$ 519.706,69
ASE-IT SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA		R$ 795.000,00	R$ 0,00
BC DE LACE LANDEN BRASIL S.A - LEASING- CP		R$ 679.694,88	R$ 679.694,88
(-) (-) JUROS S/ FINANCIAMENTOS A APROPRIAR		R$ (159.988,19)	R$ (159.988,19)
OBRIGACOES TRABALHISTAS		R$ 710.637,50	R$ 1.138.371,55
FOLHA DE PAGAMENTO DE EMPREGADOS		R$ 69.051,50	R$ 311.222,47
SALARIOS A PAGAR		R$ 69.045,58	R$ 311.222,47
FERIAS A PAGAR		R$ 5,92	R$ 0,00
PROVISAO PARA OBRIGACOES TRABALHISTAS		R$ 227.776,87	R$ 415.365,94
PROVISAO INSS S/FERIAS		R$ 44.605,60	R$ 81.475,74
PROVISAO FGTS S/FERIAS		R$ 13.568,24	R$ 24.783,30
PROVISAO DE FERIAS		R$ 169.603,03	R$ 309.106,90
PRO-LABORE DE DIRIGENTES A PAGAR		R$ 6.521,08	R$ 6.903,98
PRO-LABORE A PAGAR		R$ 5.442,40	R$ 6.903,98
PRO-LABORE A PAGAR		R$ 1.078,68	R$ 0,00
ENCARGOS SOCIAIS A PAGAR		R$ 407.288,05	R$ 404.879,16
INSS A RECOLHER		R$ 140.942,65	R$ 140.188,69
FGTS A RECOLHER		R$ 38.439,13	R$ 46.092,74
CONTRIBUICOES A SINDICATOS A RECOLHER		R$ 495,06	R$ 563,93
IRRF SOBRE FOLHA DE PAGAMENTO A RECOLHER		R$ 227.411,21	R$ 218.033,80
OBRIGACOES TRIBUTARIAS		R$ 100.517,43	R$ 192.261,13
IMPOSTOS RETIDOS A RECOLHER		R$ 34.858,82	R$ 3.273,47
IRRF A RECOLHER		R$ 167,92	R$ 454,73
PIS,COFINS E CSLL RETIDO		R$ 34.393,23	R$ 2.818,74
INSS RETIDO A RECOLHER		R$ 297,67	R$ 0,00
IMPOSTOS E CONTR S/RECEITAS A RECOLHER		R$ 65.658,61	R$ 188.987,66

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 142

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ISS A PAGAR		R$ 1.341,36	R$ 1.159,12
COFINS A PAGAR		R$ 35.394,28	R$ 111.170,12
PIS A PAGAR		R$ 7.720,08	R$ 24.113,50
ICMS A PAGAR - SUBSTITUICAO TRIBUTARIA		R$ 1.104,06	R$ 1.104,06
ICMS A PAGAR - FILIAL		R$ 20.098,83	R$ 51.440,86
IMPOSTOS E CONTRIBUICOES SOBRE O LUCRO		R$ 609.402,98	R$ 710.867,96
PROVISAO PARA A CONTRIBUICAO SOCIAL		R$ 97.350,51	R$ 90.747,85
CONTRIBUICAO SOCIAL A RECOLHER		R$ 97.350,51	R$ 90.747,85
PROVISAO PARA O IMPOSTO DE RENDA		R$ 512.052,47	R$ 620.120,11
IRPJ A RECOLHER		R$ 512.052,47	R$ 620.120,11
RECEBIMENTOS ANTECIPADOS		R$ 107.611,90	R$ 635.942,52
ADIANTAMENTOS DE CLIENTES		R$ 107.611,90	R$ 635.942,52
ADIANTAMENTO DE CLIENTES		R$ 107.611,90	R$ 942,52
ADTO CLIENTE - ASE-IT SOLUÇÕES EM TECN. LTDA		R$ 0,00	R$ 635.000,00
PASSIVO NAO CIRCULANTE		R$ 989.069,15	R$ 405.153,98
EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS		R$ 924.328,92	R$ 405.153,98
EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS BANCARIOS		R$ 822.868,92	R$ 303.162,24
(-) (-) JUROS A APROPRIAR LP		R$ (253.314,64)	R$ (93.326,44)
BC DE LAGE LANDEN BRASIL S.A-LEASING -LP		R$ 1.076.183,56	R$ 396.488,68
EMPRESTIMOS DE PESSOAS LIGADAS		R$ 101.460,00	R$ 101.991,74
EMPR DE SOCIOS - ANDRE LUIS M. PELICIONI		R$ 101.460,00	R$ 101.991,74
OUTRAS OBRIGACOES EXIGIVEIS LONGO PRAZO		R$ 64.740,23	R$ 0,00
CONTAS A PAGAR A LONGO PRAZO		R$ 64.740,23	R$ 0,00
AINF ICMS PROC.Nº 372020510000043 -09/19		R$ 64.740,23	R$ 0,00
P A T R I M O N I O L I Q U I D O		R$ 6.134.168,50	R$ 5.749.882,55
CAPITAL SOCIAL		R$ 1.107.581,77	R$ 1.107.581,77
CAPITAL SOCIAL DE DOMICILIADOS NO PAIS		R$ 1.107.581,77	R$ 1.107.581,77
CAPITAL		R$ 1.000.000,00	R$ 1.000.000,00
AFAC - ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI		R$ 107.581,77	R$ 107.581,77
LUCROS ACUMULADOS		R$ 0,00	R$ 4.642.300,78
LUCROS ACUMULADOS E OU SALDO DISPOSIÇÃO		R$ 0,00	R$ 4.642.300,78

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 143

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	05.778.325/0001-13
Número de Ordem do Livro:	18		
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023		

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
LUCRO DO EXERCICIO CORRENTE		R$ 0,00	R$ 4.642.300,78
RESULTADOS DO EXERCICIO		R$ 5.026.586,73	R$ 0,00
RESULTADOS DO EXERCICIO		R$ 5.026.586,73	R$ 0,00
RESULTADOS DO EXERCICIO		R$ 5.026.586,73	R$ 0,00

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 144

DEMONSTRAÇÃO DE LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS

Entidade:	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA				
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNP	05.778.325/0001-13	Número de Ordem do Livro:	18
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023				

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido
	LUCRO DO EXERCICIO CORRENTE (R$)
Saldo Anterior de Lucros Acumulados	5.026.586,73
Ajustes Credores de Períodos-base Anteriores	0,00
Reversão de Reservas	0,00
Outros Recursos	0,00
Lucro Líquido do Ano	5.451.895,66
(-)Saldo Anterior de Prejuízo Acumulados	0,00
(-)Ajustes Devedores de Períodos-base Anteriores	0,00
(-)Prejuízo Líquido do Ano	0,00
TOTAL	10.478.482,39
Transferências para Reservas	0,00
Dividendos ou Lucros Distribuídos, Pagos ou Creditados	(-)2.935.695,80
Dividendos ou Lucros Distribuídos, Pagos ou Creditados	(-)2.900.485,81
Parcela dos Lucros Incorporados ao Capital	0,00
Outras Destinações	0,00
TOTAL	5.836.181,61
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS	4.642.300,78
Notas	

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 99.A8.BE.CC.BD.9F.8E.BE.61.E8.A7.CF.1C.20.66.24.FF.67.5F.AC-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241)

SEI 2025.001317 / pg. 145

E.R Soluções Informática Ltda

CNPJ: 05.778.325/0001-13

Av. Senador Cesar Vergueiro, 1069 Sala 04 e 05

Jardim São Luís, Ribeirão Preto/SP - CEP: 14020-500

ÍNDICES ECONÔMICO-FINANCEIROS REFERENTES AO EXERCICIO DE 2023

LIQUIDEZ GERAL

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + ATIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

$$LG = \frac{9.661.004,36}{8.406.146,75} \qquad \textbf{LG = 1,15}$$

SOLVÊNCIA GERAL

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

$$SG = \frac{14.156.029,30}{8.406.146,75} \qquad \textbf{SG = 1,68}$$

LIQUIDEZ CORRENTE

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

$$LC = \frac{9.661.004,36}{8.000.992,77} \qquad \textbf{LC = 1,21}$$

Ribeirão Preto/SP, 31 de Dezembro de 2023

GEORGE EDUARDO SALIBY:98291335834 — Assinado de forma digital por GEORGE EDUARDO SALIBY:98291335834 Dados: 2024.04.30 14:46:25 -03'00'

George Eduardo Saliby
Sócio Gerente
CPF: 982.913.358-34

ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI:24878554878 — Assinado de forma digital por ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI:24878554878 Dados: 2024.04.30 14:45:47 -03'00'

André Luis Machado Pelicioni
Sócio Gerente
CPF: 248.785.548-78

FERNANDO CARVALHO DE SOUZA:24847040899 — Assinado de forma digital por FERNANDO CARVALHO DE SOUZA:24847040899 Dados: 2024.04.16 09:42:35 -03'00'

Fernando Carvalho de Souza
Contador
CRC 1SP208546/O-7

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 146

AV. SEN. CÉSAR VERGUEIRO, 1069
JARDIM SÃO LUIZ, RIBEIRÃO PRETO, SP
+55 16 3234-4433
contato@ersolucoes.com.br
www.ersolucoes.com.br

SOLUÇÕES

Lenovo Partner Engage Program VAR

Empresa: E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
Inscrição: 05.778.325/0001-13
Endereço: AVENIDA SENADOR CESAR VERGUEIRO, 1069, SALAS 4 E 5, JARDIM SAO LUIZ, RIBEIRAO PRETO/SP, CEP 14020-500
Período: 01/01/2020 - 31/12/2023

Página: 0001
Número livro: 0000

COEFICIENTES DE ANÁLISES EM 31/12/2023

Coeficiente	Fórmula	Valor	Resultado
Índice de Liquidez Geral	Ativo Circulante + Realizável Longo Prazo	9.661.004,36 + 79.127,64	1,16
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	8.000.992,77 + 405.153,98	
Índice de Liquidez Corrente	Ativo Circulante	9.661.004,36	1,21
	Passivo Circulante	8.000.992,77	
Índice de Solvência Geral	Ativo	14.156.829,30	1,68
	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	8.000.992,77 + 405.153,98	
Grau de Endividamento	Passivo Circulante + Passivo Não-Circulante	8.000.992,77 + 405.153,98	0,59
	Ativo	14.156.829,30	

GEORGE EDUARDO SALIBY:98291335834
Assinado de forma digital por GEORGE EDUARDO SALIBY:98291335834
Dados: 2024.09.02 17:19:01 -03'00'

GEORGE EDUARDO SALIBY

CPF: 982.913.358-34

ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI:24878554878
Assinado de forma digital por ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI:24878554878
Dados: 2024.09.02 17:19:18 -03'00'

ANDRE LUIS MACHADO PELICIONI

CPF: 248.785.548-78

FERNANDO CARVALHO DE SOUZA:24847040899
Assinado de forma digital por FERNANDO CARVALHO DE SOUZA:24847040899
Dados: 2024.09.02 17:00:33 -03'00'

FERNANDO CARVALHO DE SOUZA
Reg. no CRC - SP sob o No. 1SP208546/O-2
CPF: 248.470.408-99

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL
Nº 2025/050233

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO certifica que o(a) profissional identificado(a) no presente documento encontra-se habilitado para o exercício da profissão contábil.

IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO

NOME .....:	AMAURI BARBOSA DE SOUZA
NOME SOCIAL :	
REGISTRO .....:	1SP056587/O-9
CATEGORIA ...:	TÉCNICO EM CONTABILIDADE
CPF .....:	167.762.248-20

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Emissão: São Paulo, 05/05/2025 às 13:40:59

Válido até: 03/08/2025

Código de Controle: 3873.9559.9622.1783

Para verificar a autenticidade deste documento, consulte o site do CRCSP.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL
Nº 2025/050235

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO certifica que o(a) profissional identificado(a) no presente documento encontra-se habilitado para o exercício da profissão contábil.

IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO

NOME .....:	FERNANDO CARVALHO DE SOUZA
NOME SOCIAL :	
REGISTRO .....:	1SP208546/O-2
CATEGORIA ...:	CONTADOR
CPF .....:	248.470.408-99

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Emissão: São Paulo, 05/05/2025 às 13:42:13

Válido até: 03/08/2025

Código de Controle: 2141.9559.9621.1482

Para verificar a autenticidade deste documento, consulte o site do CRCSP.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA
CNPJ: 05.778.325/0001-13

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 não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

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 15:59:16 do dia 05/02/2025 <hora e data de Brasília>.
Válida até 04/08/2025.
Código de controle da certidão: **053E.7277.7E0D.B5A1**
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 20250000746554

Identificação do Requerente: CNPJ N° 05.778.325/0005-47

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 **22/05/2025**, válida até **20/08/2025**.

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, 22/05/2025.

Autenticação eletrônica: **0005.663D.29A0.826A**

PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA
Secretaria Municipal da Fazenda

CEP: 29176-439 - RUA MAESTRO ANTONIO CICERO, N° 111 CACAROCA Serra ES

Certidão Negativa de Débitos

N° da Certidão: 12005133/2025 **Data Geração:25/05/2025** **Data Validade:25/07/2025**

CERTIFICAMOS, que não constam em nome do sujeito passivo identificado, nesta data, débitos com a Fazenda Pública Municipal, ressalvando o direito do município de cobrar quaisquer débitos que vierem a ser conhecidos e apurados após a expedição.

Essa certidão com base no art. 178 da Lei 3833, de 29 de dezembro de 2011, Código Tributário Municipal (CTM).

Identificação

Ccm **4709131** **InscrMunicipal 4709131 Situação: Ativo**
Razão Social **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA**
CNPJ / CPF **05.778.325/0005-47**
Inscrição Estadual/RG
Endereço **29161-384 - AVENIDA CEM, 0 S/N, QUADRA 01 MOD 01 SALA 01 PISO 2**
Bairro **TERMINAL INTERMODAL DA SERRA** **Cidade SERRA** **Estado ES**

Serra, Domingo, 25 de Maio de 2025
N° da Certidão: 12005133/2025
Inscrição: 4709131

Tanto a veracidade da informação quanto a manutenção da condição de não devedor poderá ser verificada na seguinte página da Internet:
http://www.serra.es.gov.br/

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda **INVALIDARÁ** este documento.

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 05.778.325/0005-47

Razão Social: ER SOLUCOES INFORMATICA LTDA

Endereço: AV CEM QUADRA 01 MODULO 01 SALA 01 PISO 2 / TERM INTERM DA SERR / SERRA / ES / 29161-384

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:16/06/2025 a 15/07/2025

Certificação Número: 2025061604561247943648

Informação obtida em 23/06/2025 09:20:19

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 153

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 05.778.325/0005-47
Certidão nº: 20035610/2025
Expedição: 08/04/2025, às 16:01:53
Validade: 05/10/2025 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA (MATRIZ E FILIAIS),** inscrito(a) no CNPJ sob o nº **05.778.325/0005-47, 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.º 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.

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 154

PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

CERTIDÃO Nº: 1850094 **FOLHA: 1/1**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

A Diretoria de Serviço Técnico de Informações Cíveis do(a) Comarca de São Paulo - Capital, no uso de suas atribuições legais,

CERTIFICA E DÁ FÉ que, pesquisando os registros de distribuições de **PEDIDOS DE FALÊNCIA, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS**, anteriores a 05/06/2025, verificou **NADA CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: **********

E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ: 05.778.325/0001-13, conforme indicação constante do pedido de certidão.**********

Esta certidão não aponta ordinariamente os processos em que a pessoa cujo nome foi pesquisado figura como autor (a). São apontados os feitos com situação em tramitação já cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as Comarcas/Foros Regionais e Distritais do Estado de São Paulo.

A data de informatização de cada Comarca/Foro pode ser verificada no Comunicado SPI nº 22/2019.

Esta certidão considera os feitos distribuídos na 1ª Instância, mesmo que estejam em Grau de Recurso.

Não existe conexão com qualquer outra base de dados de instituição pública ou com a Receita Federal que verifique a identidade do NOME/RAZÃO SOCIAL com o CPF/CNPJ. A conferência dos dados pessoais fornecidos pelo pesquisado é de responsabilidade exclusiva do destinatário da certidão.

A certidão em nome de pessoa jurídica considera os processos referentes à matriz e às filiais e poderá apontar feitos de homônimos não qualificados com tipos empresariais diferentes do nome indicado na certidão (EIRELI, S/C, S/S, EPP, ME, MEI, LTDA).

Não é necessária a complementação com a certidão do sistema eproc.

Esta certidão só tem validade mediante assinatura digital.

Esta certidão é sem custas.

São Paulo, 6 de junho de 2025.

PEDIDO N°: 0087126230

ASSINATURA TJSP SAJ DIGITAL

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: E.R SOLUCOES INFORMATICA LTDA

CNPJ:	05.778.325/0005-47		
Data de Expedição:	09/06/2025 14:22:56	**Validade:**	30 DIAS
N° da Certidão:	**** 2024699426 ****		
-- 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.

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 156

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: 09/06/2025 14:31:10

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA**
CNPJ: **05.778.325/0005-47**

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.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)

Consultado: **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA**

CPF/CNPJ: **05.778.325/0005-47**

Certifica-se que, em consulta aos sistemas ePAD e CGU-PJ e aos cadastros CEIS, CNEP e CEPIM, mantidos pela Corregedoria-Geral da União, **NÃO CONSTAM** registros de penalidades vigentes ou de procedimentos acusatórios em andamento, relativos ao CPF/CNPJ consultado.

Destaca-se que, nos termos da legislação vigente, os referidos cadastros consolidam informações prestadas pelos entes públicos, de todos os Poderes e esferas de governo.

Os Sistemas ePAD e CGU-PJ consolidam os dados sobre o andamento dos processos administrativos de responsabilização de entes privados no Poder Executivo Federal.

O Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) apresenta a relação de empresas e pessoas físicas que sofreram sanções que implicaram a restrição de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

O Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) apresenta a relação de empresas que sofreram quaisquer das punições previstas na Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).

O Cadastro de Entidades Privadas sem Fins Lucrativos Impedidas (CEPIM) apresenta a relação de entidades privadas sem fins lucrativos que estão impedidas de celebrar novos convênios, contratos de repasse ou termos de parceria com a Administração Pública Federal, em função de irregularidades não resolvidas em convênios, contratos de repasse ou termos de parceria firmados anteriormente.

Certidão emitida às 14:25:42 do dia 09/06/2025 , com validade até o dia 09/07/2025.

Link para consulta da verificação da certidão https://certidoes.cgu.gov.br/

Código de controle da certidão: 5sLQ0Ub1XKZiTRnc5DT9

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 158

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DECLARAÇÃO DE DISPENSA
DO ALVARÁ DE LICENÇA DO CORPO DE BOMBEIROS

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo declara que o imóvel descrito abaixo para a respectiva atividade empresarial está dispensado do Alvará de Licença do Corpo de Bombeiros, considerando as informações prestadas pelo empreendedor.

CNPJ: 05.778.325/0005-47 N.° 696693

Razão Social/Nome Fantasia

613820 - E.R SOLUÇÕES INFORMATICA LTDA / E.R SOLUÇÕES

Nome do Empreendedor

VALERIA NEVES DOS SANTOS

Finalidade	Protocolo	Projeto Aprovado
Renovação	27357/2022	-

Endereço

AVENIDA CEM, S/N, ,TERMINAL INTERMODAL DA SERRA, SERRA-ES- 29161384

Descrição da Ocupação

D-1 - REP. PUBLICA, LOCAL PRESTAÇÃO SERVIÇO PROF. E CONDUÇÃO DE NEGÓCIOS

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA.: 20,00.

Observação

1. Este alvará foi concedido em conformidade com as normas de Prevenção Contra Incêndio e Pânico Vigentes e declarações prestada pôr VALERIA NEVES DOS SANTOS, sendo as informações prestadas de sua inteira responsabilidade, sob pena de incorrer no cometimento de crime de Falsidade Ideológica, previsto no Art. 299, do CP, e no Art. 312, do CPM, e anulação deste documento, sem prejuízo de demais sanções advindas. 2. A edificação poderá ser vistoriada para fins de fiscalização pelo CBMES a qualquer tempo e, caso seja confirmada situação de exigência de medidas de segurança contra incêndio e pânico, a Corporação tomará as medidas previstas na legislação, que incluem notificação, multa, apreensão de materiais e equipamentos, cassação desta Declaração de Dispensa e interdição da edificação.

Data de Emissão	Data de Validade
04/04/2022	04/04/2027

É responsabilidade do proprietário e administrador da edificação a manutenção dos equipamentos de proteção contra incêndio e pânico.

N.º de Autenticação 17ff5717c

A aceitação desta Declaração está condicionada à verificação de sua autenticidade na internet no site http://siat.cb.es.gov.br

Este documento deverá ficar em local visível para fim de fiscalização.

Prefeitura Municipal de Indaiatuba

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins e efeitos, em vista das manifestações favoráveis exarada pela Secretaria Municipal de Esportes, no Processo Administrativo nº 4200/22, que a empresa **E.R SOLUÇÕES INFORMATICA LTDA**, estabelecida na Cidade de Ribeirão Preto/SP, na Av. Senador César Vergueiro, nº 1069, Jd. São Luiz, CEP 14.020-500, telefone (16) 3234-4433, E-mail:contato@ersolucoes.com.br, devidamente cadastrada no CNPJ nº 05.778.325/0001-13, nos forneceu os itens abaixo, conforme especificações e do prazo acordado, a saber:

Objeto: Aquisição de microcomputador, notebook, projetor e servidor tipo rack, para atender a demanda da Rede Municipal de Ensino, com prazo de entrega em até 60 (sessenta) dias.

Pregão Presencial nº 48/2021 Edital nº 121/2021.

Item	Quant.	Unid.	Descrição
001 P	400	Unidade	Microcomputador; All In One Com Processador De Ultima Geracao, 06 (Seis) Nucleos Frequencia (Clock Base) De 2,3ghz; Memoria De 08gb; Ssd 256gb; Monitor De 23"; Garantia De 60 Meses Microcomputador; All In One Com Processador De Ultima Geracao, 06 (Seis) Nucleos E Frequencia (Clock Base) De 2,3ghz , 12mb Cache Pontuacao Minima De 10.600 Pontos No Cpu Averege; Memoria Ram Sdram- Padrao Ddr4(2666 Mhz); De 08 Gb; Armazenamento 01 (Uma) Unidade De Estado Solido M2 De 256gb; Teclado Usb, Idioma Portugues/Brasil; Tela De 23"; Resolucao Grafica De 1920x1080 Ips; Mouse De Padrao Optico, Usb, C/Botao De Scroll, Resolucao Minima 1000 Dpi; Placa De Rede Padrao Gbe (Ethernet Lan Gigabit Ethernet); 10/100/1000 Mbps; Controladora De Rede Wireless; Gabinete Integrado Com O Monitor; Softwares Ms Windows 10 Professional; **Garantia 60 Meses** Atendimento On Site; Manuais, Drivers Conforme Descritivo Anexo. - **Marca: Lenovo - Modelo: Tc Tiny In One 23.8" Tio 24 Gen 4**
002 P	400	Unidade	Microcomputador; Mini Desktop Com Processador De Ultima Geracao, 06 (Seis) Nucleos E Frequencia (Clock Base) De 2,3ghz , 12mb Cache Pontuacao Minima De 10.600 Pontos No Cpu Averege; Memoria Ram Sdram- Padrao Ddr4(2666 Mhz); De 08 Gb; Aramazenamento 01 (Uma) Unidade De Estado Solido M2 De 256gb; Controladora De Video, Dual Port, Vga, Interface Pci E-M2; Teclado Usb, Idioma Portugues/Brasil; Mouse De Padrao Optico, Usb, C/Botao De Scroll, Resolucao Minima 1000 Dpi; Placa De Rede Padrao Gbe (Ethernet Lan Gigabit Ethernet); 10/100/1000 Mbps; Controladora De Rede Wireless; Gabinete Mini Desktop; Softwares Ms Windows 10 Professional E Ms Office Home And Business 2019; **Garantia 60 Meses** Atendimento On Site; Manuais, Drivers Conforme Descritivo Anexo. - **Marca: Lenovo - Modelo: Thinkcentre M70q Tiny**

Declaramos que até a presente data não existem ocorrências que desabonem o fornecimento e que todas as normas contratuais no âmbito técnico e administrativo foram atendidas.

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Este ato foi subscrito por [illegible] original, a mim apresentado. Dou fé.
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
27 FEV. 2024
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Subdistrito da Sede de Ribeirão Preto/SP
Luiz Fernando Alcaide Silva - Escrevente
Gustavo Pereira dos Santos - Escrevente
Selos Pagos por verba/Valor Lei 303
AU08424067008B2

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 160

Por ser expressão da verdade, firmo o presente atestado, composto em 02 (duas) laudas e em 02 (duas) vias, impresso somente no anverso.

Indaiatuba, 06 de abril de 2022.

LUIZ HENRIQUE FURLAN
Secretário Municipal de Administração

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, a mim apresentado. Dou fé.
Oscar Peas de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
27 FEV. 2024
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Subdistrito da Sede de Ribeirão Preto (SP)
Luiz Fernando Alcixo Silva - Escrev.
Gustavo Pereira dos Santos - Escrev.
Selos Pagos por verba Valor sal. RI
Válido somente com o selo de autenticidade
124467 AUTENTICAÇÃO
AU0562A1067OOBJ

LA.

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 161

PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA
Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000
CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP
CNPJ: 46.200.846/0001-76
www.lencoispaulista.sp.gov.br

Atestado de Capacidade Técnica

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa **ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA**, portadora do CNPJ nº 05.778.325/0001-13, sediada na Av. Senador Cesar Vergueiro nº 1069 – Bairro Jardim São Luz, na cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo forneceu equipamentos de informática à Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, CNPJ nº 46.200.846/0001-76, estabelecida a Praça das Palmeiras, nº 55, bairro Centro, na cidade de Lençóis Paulista, Estado de São Paulo.

Atestamos, ainda que os equipamentos, bem como os Serviços de Garantia foram cumpridos de acordo com o que foi solicitado no nosso pedido, dentro dos prazos previstos, através das notas fiscais nº 12452/12453/12456/12455/12457/12458/12454/12459/12460/12472/12482/12483/12488/12490/12492/12500/12501/12476/12498/12497/12484/12507/12485/12486/12493/12504/12506/12496/12503/12502/12494/12505/12495/12499/12487/12489/12491, não tendo até a presente data, nada que desabone sua idoneidade técnica e comercial.

Qtd	Descrição
545	TRAVA DE SEGURANÇA
545	LENOVO DESKTOP M75Q RYZEN 3 PRO 5350/8GB/SSD 256GB/WIFI/W10PRO
554	LENOVO MONITOR LCD THINKVISION 21.5 POL T22I-20
545	CABO HDMI
545	LENOVO TC SUPORTE CLAMP II NANO/TINY CLAMP II
532	ESTABILIZADOR APC 500W CUBIC MONO

Informamos ainda que os equipamentos, bem como, os serviços de garantia foram cumpridos de acordo com o que foi solicitado e os equipamentos entregues dentro dos prazos previstos, não tendo nada que desabone sua idoneidade técnica e comercialmente, até a presente data.

Lençóis Paulista, 12 de dezembro de 2022.

Atenciosamente.

Eder Paccola Santa Bárbara
Secretário de Tecnologia da Informação

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Este cópia confere com o original, a mim apresentado. Dou fé.
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
27 FEV. 2024
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Subdistrito da Sede de Ribeirão Preto (SP)
Luiz Fernando Alexio da Silva - Escrevente
Gustavo Pereira dos Santos - Escrevente
Selos Pagos por meio Papel nº
121467
AUTENTICAÇÃO
AU08624107079084

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 162

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial–Departamento Regional no Pará, localizado na Avenida Assis de Vasconcelos, 359 – 2º, 3º e 4º andares do Edifício Orlando Lobato–Bairro: Reduto–Belém/PA, CNPJ 03.646.961/0001-66, em resposta ao Ofício nº 329/2019, atesta para dos devidos fins de direito que a empresa **E. R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA**, inscrita no **CNPJ 05.778.325/0001-13**, com sede na Avenida César Vergueiro, nº 1069 - Bairro: Jardim São Luiz – Ribeirão Preto/SP – CEP 14.020-500, forneceu para esta Instituição, **Equipamentos de Informática,** conforme relação abaixo, e nada tendo que desabone sua conduta comercial nos Pedidos de Compra nº 8716 e 8717/19, resultantes da **Concorrência Senac nº 012/2019.**

Item	Descrição	Marca/Modelo:	Quantidade
1	NOTEBOOK T480, QUE ACOMPANHA MALETA MENSAGEIRO e MOUSE WIRELLESS DANFE'S nº 11.101 e 11.102	LENOVO / THINKPAD; DANKA; THINKPAD.	075
2	DESKTOP TC M920s, QUE ACOMPANHA MONITOR LCD 21,5; TECLADO USB SMARTCARD e MOUSE DANFE'S 11.111 e 11.112	LENOVO/ TC M920s; THINKVISION; SMARTCARD.	212

AUTÊNTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, a mim apresentado. Dou fé.
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
27 FEV. 2024
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Subdistrito da Sede de Ribeirão Preto (SP)
Luiz Fernando Alexio Silva - Escrevente
Gustavo Pereira dos Santos - Escrevente
Anexo 2 Página(s) por verba Valor sem ISS
121407 AUTENTICAÇÃO

Documentos Anexos:

Pedidos de Compras MXM nº **8716** e **8717**

Notas Fiscais nº **11.101**, **11.102**, **11.111** e **11.112**.

Belém/PA, 29 de janeiro de 2020.

JÚNIOR LUIZ DA SILVA AZEVEDO
Gerente de Suprimentos do SENACDR.PA
E-mail: junior.luiz@pa.senac.br
Fone: (91) 4009-6889

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 163

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº 18/2023 - TRE-AL/PRE/DG/SAD/COMAP/SEIC

Em atenção ao requerimento formulado pela empresa E. R. Soluções Informática Ltda, inscrita no CNPJ n.º 05.778.325/0005-47, tendo em vista prestação de serviço constante do Processo Administrativo SEI nº 0004955-38.2021.6.02.8000 e atesto da unidade demandante acerca do cumprimento das respectivas obrigações contratuais, presente no Processo Administrativo SEI nº 0004214-27.2023.6.02.8000, ATESTA-SE que a empresa requerente forneceu e/ou prestou os serviços a seguir de forma satisfatória, sem qualquer registro de aplicação de sanção administrativa em desfavor da requerente, no que se refere à execução do contrato, consoante anotação da unidade competente.

E.R Soluções Informática Ltda CNPJ nº 05.778.325/0005-47			
Nota de Empenho	Nota Fiscal	Descrição do Produto	Quantidade
555/2022	Nº. 000.000.055 Série 001	Kit Web Conferência (Web Cam Usb Full HD 1080P, Caixas de Som 3W Usb P2, Headset H390). Marca: Logitech.	65
555/2022 605/2022 210/2023 221/2023	Nº. 000.000.063 Série 001 Nº. 000.000.079 Série 001 Nº. 000.000.156 Série 001 Nº. 000.000.157 Série 001	Microcomputador Tipo 1 com 02 Monitores. Marca: Lenovo. Modelo: ThinkCentre M75Q.	207 Desktops M75Q. 414 Monitores LCD 23.8 POL.

Outrossim, informamos que este documento foi assinado eletronicamente, com fundamento no art. 1º, III, b, da Lei nº 11.419/2006. Para informações adicionais, contatar a Seção de Instrução de Contratações, por meio dos telefones (82) 2122-7711, (82) 2122-7712 ou pelo endereço eletrônico seic@tre-al.jus.br.

Documento assinado eletronicamente por **ANA PAULA GOMES SILVA**, **Técnico Judiciário**, em 30/05/2023, às 13:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1302174** e o código CRC **618FE044**.

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 164

GOVERNO DE SERGIPE
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SERVIÇO DE MATERIAL E PATRIMÔNIO/SEMAP

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Aracaju (Se), 21 de janeiro de 2015.

Declaramos para os devidos fins de prova junto aos Órgãos Públicos, que a Empresa **E.R.Soluções Informática Ltda,** sediada na **Rua Paschoal Bardaro Nº 355 Jardim Iraja, na cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo**, inscrita no **CNPJ nº 05.778.325/0001-13,** forneceu os produtos, abaixo relacionados para esse Órgão.

Declaramos ainda que os compromissos assumidos foram cumpridos satisfatoriamente, não constando em nossos registros, até a presente data, nada que desabone sua conduta.

RELAÇÃO DOS MATERIAIS

ITEM	UNID	QTD.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	Nº. DO EMPENHO	NOTA FISCAL
01	Unid	1.000	- Microcomputador LenovoThinkCentre M83. - Monitor Lenovo LED 18,5". - Teclado Lenovo USB. - Mouse Lenovo USB.	5497/2014	8142 / 8146 /8227 / 8251 / 8329 / 8402 / 8313 / 8330

Atenciosamente,

José Heribaldo Alves Martucelli
Diretor do SEMAP/DAF/SEED

AUTENTICAÇÃO
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
12 SET. 2023
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Subdistrito da Sede de Ribeirão Preto (SP)
Fabio de Freitas Alves Stanek - Escrev.
121467 AUTENTICAÇÃO AU00682AD622312

Rua Gutemberg Chagas , 169, Bairro D.I.A Aracaju (SE)
TEL: (79) 3194-3257 FAX: (79) 3194-3327
www.Seed.se.gov.br

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO. Este cópia reprográfica é cópia fiel do original, à mim apresentado. Dou fé.
Cartório Paes de Almeida
OFICIAL Delegado
12 SET. 2023
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas 2º Subdistrito da Sede de Ribeirão Preto (SP)
Luiz Fernando Almeida Silva Paes
Selo, Taxa de Fiscalização e Ato Praticado
121467 AUTENTICAÇÃO AU00002A0622314

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
DIRETORIA-GERAL

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a Empresa **E.R. Soluções Informática Ltda**, portadora do CNPJ nº 05.778.325/0001-13, sediada na Rua Paschoal Bardaro n.º 355, Jardim Iraja, na cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, forneceu a este Tribunal, os materiais abaixo especificados:

400 unidades de MONITOR 18,5" LED LS1921 da marca LENOVO;

400 unidades de MICROCOMPUTADOR M92p da marca LENOVO;

400 unidades de Mouse da marca LENOVO; e

400 unidades de Teclado Português com Smartcard da marca LENOVO.

Atestamos ainda, que os materiais foram entregues de acordo com a Nota de Empenho 2012NE1938, por meio dos DANFEs n.ºs 5570 e 5582, emitidos respectivamente em 21/3/2013 e 25/3/2013, não havendo até a presente data qualquer fato que desabone a sua idoneidade técnica e comercial.

São Luís, 13 de novembro de 2014.

SAMIRA TERESA DUAILIBE MURAD
DIRETORA-GERAL SUBSTITUTA

Samira Murad
Diretora-Geral Substituta

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 166

INSTITUTO ÁGUA E TERRA

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DO TURISMO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação de Capacidade Técnica, que a empresa ***E.R Soluções***, inscrita no CNPJ nº 05.778.325/0001-13 com sede na Avenida Senador Cesar Vergueiro – Ribeirão Preto/São Paulo, foi contratada pelo **Instituto Água E Terra, inscrito no CNPJ sob nº 68.596.162/0001-78,** para fornecimento **de** Estação de Tratamento Desktop Aquisição de equipamentos estações de trabalho tipo WORKSTATION com 32,0 GB de memória RAM - HD, SSD de 240 GB + HD 2 x 01 TB Monitor de 27 sistema Operacional Microsoft Windows 10, incluindo serviços de garantia e suporte técnico no site por 60 meses

Os equipamentos foram entregue e aceitos de acordo com o Contrato, cumprindo plenamente o cronograma e os prazos estabelecidos, sendo que o desempenho foi por nós considerado de boa qualidade.

Pregão Eletrônico nº 08/2019 – Lote nº 02

Contrato nº 21/2020

Quantidade: 45 unidades

Valor Global: R$ 776.499,75

Curitiba, 02 de Junho de 2020

Dahir Elias Fadel Junior
Gerente Administrativo
Instituto Água e Terra

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, a mim apresentado. Dou fé.
Oscar Pagis de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
03 JUN. 2020
Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas da Sede de Ribeirão Preto (SP)
Luiz Fernando Alexio Silva - Esc.
Selo Pagos por verba (Art. 30, II)
AUTENTICAÇÃO
AU00632A0104776

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 167

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a Empresa **E. R. Soluções Informática Ltda**, portadora do CNPJ nº 05.778.325/0001-13, sediada na Rua Paschoal Bardaro Nº 355 Jardim Iraja, na cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, forneceu a este órgão, os materiais abaixo discriminados:

- 500 unid Notebook LenovoThinkpad Edge E430
- 500 unid Maleta para Notebook.

Atestamos, ainda que os materiais foram entregues de acordo como solicitado em nossa nota de empenho, dentro dos prazos previstos, através das notas fiscais nº s006262, não tendo até a presente data, nada que desabone sua idoneidade técnica e comercial.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

Jaboatão dos Guararapes, 29 de Janeiro de 2014.

John Kennedy Jerônimo dos Santos
Gerente de Apoio Logístico

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, a mim apresentado. Dou fé.
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
03 JUN. 2020
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do 1º Subdistrito da Sede de Ribeirão Preto (SP)
Selo: Fernando Alexio Silva - Esc.
Cód. Selo de Fiscal. Alexio Moreira Pinto

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 168

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O SENAC/TO Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Administração Regional no Estado do Tocantins - portador do CNPJ 03.711.932/0001-30, atesta para os devidos fins que a Empresa **E.R.SOLUCÕES INFORMATICA LTDA**, portadora do CNPJ nº 05.778.325/0001-13, sediada na Avenida Senador Cesar Vergueiro Nº 1069 – Jardim São Luís, na cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, forneceu a esse órgão os seguintes equipamentos:

- **125 unidades LENOVO DESKTOP TC M720s;**
- **125 unidades LENOVO MONITOR Lcd 21,5 THINK VISION;**
- **125 unidades LENOVO TECLADO USB e**
- **125 unidades LENOVO MOUSE USB.**

Atestamos, ainda que as mercadorias foram entregues de acordo com o que foi solicitado no Contrato Senac/TO/DR Nº 07/2019, através da nota fiscal nº 11.143 com garantia de 60 Meses On-Site do fabricante, dentro dos prazos previstos, não tendo até a presente data, nada que desabone sua idoneidade técnica e comercial.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

Palmas/TO, 25 de novembro de 2019.

Antônio Xavier de Barros Júnior
Coordenador de Compras e Licitações

Antônio Xavier de Barros Junior
Coord. de Compras e Licitações
SENAC-TO

AUTENTICAÇÃO
AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, à mim apresentado. Dou fé.
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
17 SET. 2020
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas do Município da Sede da Ribeirão Preto - SP
Elisabeth Paes de Almeida Ribeiro - Oficial
Luiz Fernando Aleixo Silva - Escrevente
Selos Pagos por verba Valor sujeito
AUTENTICAÇÃO
AU0862A01168745

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 169

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial–Departamento Regional no Pará, localizado na Avenida Assis de Vasconcelos, 359 – 2º, 3º e 4º andares do Edifício Orlando Lobato–Bairro: Reduto–Belém/PA, CNPJ 03.646.961/0001-66, em resposta ao Ofício nº 329/2019, atesta para dos devidos fins de direito que a empresa **E. R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA**, inscrita no **CNPJ 05.778.325/0001-13**, com sede na Avenida César Vergueiro, nº 1069 - Bairro: Jardim São Luiz – Ribeirão Preto/SP – CEP 14.020-500, forneceu para esta Instituição, **Equipamentos de Informática,** conforme relação abaixo, e nada tendo que desabone sua conduta comercial nos Pedidos de Compra nº 8716 e 8717/19, resultantes da **Concorrência Senac nº 012/2019.**

Item	Descrição	Marca/Modelo:	Quantidade
1	NOTEBOOK T480, QUE ACOMPANHA MALETA MENSAGEIRO e MOUSE WIRELLESS DANFE'S nº 11.101 e 11.102	LENOVO / THINKPAD; DANKA; THINKPAD.	075
2	DESKTOP TC M920s, QUE ACOMPANHA MONITOR LCD 21,5; TECLADO USB SMARTCARD e MOUSE DANFE'S 11.111 e 11.112	LENOVO/ TC M920s; THINKVISION; SMARTCARD.	212

Documentos Anexos:

Pedidos de Compras MXM nº **8716** e **8717**

Notas Fiscais nº **11.101**, **11.102**, **11.111** e **11.112**.

Belém/PA, 29 de janeiro de 2020.

JÚNIOR LUIZ DA SILVA AZEVEDO
Gerente de Suprimentos do SENACIOR.PA
E-mail: junior.luiz@pa.senac.br
Fone: (91) 4009-6889

AUTENTICAÇÃO: Esta cópia confere com o original, a mim apresentado. Dou fé.
Oscar Paes de Almeida Filho
OFICIAL Delegado
20 AGO. 2020
Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas da Sede da Comarca de Ribeirão Preto (SP)
Elisabeth Paes de Almeida Ribeiro-Oficial Substituto
Luiz Fernando Aleixo Silva-Escrev. Autorizado
Selos Pagos Provimento CGJ nº 82/2019 - Valido somente com o selo de autenticidade
AUTENTICAÇÃO AU00624A0138074

Habilitação ER SOLUÇÕES INFOR. LTDA. CNPJ 05.778.325/0005-47 (1676241) SEI 2025.001317 / pg. 170

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: 14/07/2025 11:25:19

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA**
CNPJ: **05.778.325/0005-47**

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.

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

TERMO DE JULGAMENTO

UASG 925849 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA - AM

PREGÃO 94010/2025

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SRP - Registro de Preço
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	AM
Objeto da compra:	Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 mes		
Entrega de propostas:	De 12/06/2025 às 08:00 até 30/06/2025 às 10:00		
Abertura da sessão pública:	Dia 30/06/2025 às 10:00 (horário de Brasília)		

Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:00:02	A sessão pública está aberta. Até 1 item poderá estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:46	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:50	Sejam bem vindos à sessão pública do Pregão Eletrônico 94.010/2025 que tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:59	Prezados, em breve será aberta a fase de disputa. Solicito atenção e comprometimento aos valores apresentados nos lances, visto que vinculam a empresa à manutenção do preço por um período de 12 meses, incumbindo a ela, portanto, a responsabilidade pela correta precificação da sua oferta.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:10	Solicito atenção ao subitem 6.10 do Instrumento Convocatório no intuito do adequado acompanhamento do procedimento por parte de todos os interessados.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:20	Boa disputa.
Sistema	30/06/2025 às 14:06:48	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	30/06/2025 às 14:24:10	Prezados, encerrada a fase de disputa, passaremos à análise das ofertas apresentadas pelas licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação.
Sistema	30/06/2025 às 14:26:29	No entanto, cabe tratar com os primeiros colocados para o Item 2. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 14:58:29	Senhores, considerando a desclassificação da proposta da licitante TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA SP para o item 2, passaremos a tratar com os licitantes seguintes. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 15:24:14	Prezados, considerando que o licitante HOUSE LTDA. não se manifestou, passaremos a tratativa com a licitante 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção à interessada.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 172

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 15:36:05	Senhor licitante, solicito manifestação.
Sistema	30/06/2025 às 15:52:50	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação, para envio de nova proposta ajustada ao valor dos lances para cada item.
Sistema	30/06/2025 às 15:53:19	O prazo para envio é de 2 (duas) horas contadas a partir da convocação no sistema.
Sistema	30/06/2025 às 15:57:21	Com fundamento na letra "k" do subitem 9.2 do Edital, deverá ser enviada junto à proposta de preços "documentação técnica (manuais, catálogos ou prospectos), com as características detalhadas (marca, modelo, cor, tipo de material e medidas) e imagens ilustrativas dos produtos propostos, que possibilitem a completa averiguação de conformidade com as especificações, visando facilitar a avaliação a ser realizada por técnicos deste Órgão."
Sistema	30/06/2025 às 15:59:25	Poderá ser apresentado na proposta ou junto dela, links do fabricante/fornecedor, desde que atenda, no mínimo, as exigências do dispositivo mencionado.
Sistema	30/06/2025 às 16:01:38	Em breve as licitantes mais bem classificadas serão convocadas no sistema. Solicito atenção às interessadas.
Sistema	30/06/2025 às 16:04:57	Senhores, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (01/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília) para as convocações.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:13	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:28	Obrigado pela atenção e uma excelente tarde a todos.
Sistema	01/07/2025 às 10:05:27	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	01/07/2025 às 10:16:19	Retornamos aos trabalhos deste certame, considerando a convocação dos licitantes mais bem classificados na ordem dos lances para envio de propostas.
Sistema	01/07/2025 às 10:27:59	Senhores, informo que o Quadro-Resumo do Processo de Compra Nª 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317 com os valores estimados para cada item já se encontra disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	01/07/2025 às 10:28:11	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	01/07/2025 às 10:29:55	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes para envio das proposta de preços ajustadas aos lances. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 10:54:59	Senhores, considerando a solicitação de desclassificação de proposta para o Item 4 por parte do licitante MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA., será convocado para envio de proposta o próximo licitante na ordem de classificação. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 13:39:54	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 13:43:26	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 2 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 14:32:39	Na sequência, considerando a desclassificação das licitantes 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA (Item 2) e HOUSE LTDA. (Item 4), serão convocados novos licitantes para envio de proposta de preços. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:00:55	Prezados, em breve serão convocados licitantes para envio de propostas para os itens 2 e 4. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:08:04	Prezados, será promovido um desempate para o Item 4 entre os licitantes A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA. e 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:15:30	Realizado o desempate, passaremos à convocação de novo licitante para o Item 4. Solicito atenção.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 173

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/07/2025 às 15:17:15	Será convocado também novo licitante para o Item 2. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:18:12	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	01/07/2025 às 18:31:24	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 18:32:20	Considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retomando-os amanhã (02/07/2025), a partir das 10h (horário de Brasília).
Sistema	01/07/2025 às 18:32:44	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	01/07/2025 às 18:33:01	Agradeço a atenção dispensada e desejo a todos um excelente fim de tarde.
Sistema	02/07/2025 às 10:02:34	Prezados, bom dia.
Sistema	02/07/2025 às 10:08:35	Senhores, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 12:37:06	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 12:38:31	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:01	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:14	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 16:50:23	Prezados, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (03/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	02/07/2025 às 16:50:49	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	02/07/2025 às 16:51:05	Finalizo desejando a todos uma excelente tarde.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:15	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:53	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação de novo licitante para envio de proposta para o Item 4.
Sistema	03/07/2025 às 10:12:35	Em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:24:21	Prezados, em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:38:26	Estando o Licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos. Obrigado!
Sistema	03/07/2025 às 11:46:29	Senhores Licitantes, recebidos os documentos referente ao Item 4, informo que os mesmos serão encaminhados à análise por parte do setor técnico deste Órgão Ministerial.
Sistema	03/07/2025 às 11:47:11	Senhores, considerando a proposta apresentada pela licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1, informo o seguinte:
Sistema	03/07/2025 às 11:48:53	Submetida a proposta e os documentos técnicos enviados pela licitante classificada, o setor técnico DTIC, através do Parecer Nº 15.2025.SIET.1661793.2025.001317, manifestou-se "pela aceitabilidade do produto ofertado".
Sistema	03/07/2025 às 11:50:25	Informo que o referido Parecer encontra-se disponível no Portal do MPAM, acessível a todos os interessados, no seguinte endereço: https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 174

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	03/07/2025 às 11:53:21	Senhores, considerando a manifestação técnica expressa no Parecer Nª 15.2025.SIET e o atendimento a todas as exigências formais do Edital referente à proposta de preços, este Pregoeiro decide pela ACEITAÇÃO da oferta do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1.
Sistema	07/07/2025 às 15:57:44	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	07/07/2025 às 15:58:26	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (08/07/2025), a partir das 14h (horário de Brasília).
Sistema	07/07/2025 às 15:58:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	08/07/2025 às 14:11:23	Prezados licitantes, boa tarde.
Sistema	08/07/2025 às 14:14:38	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas dos seguintes licitantes:
Sistema	08/07/2025 às 14:16:14	a) TORINO INFORMÁTICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 2; b) POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), CNPJ (MF) n.ª 81.243.735/0009-03, para o Item 3; e c) E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 4
Sistema	08/07/2025 às 14:24:07	Encaminhadas as ofertas ao setor técnico para análise, o referido setor manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	08/07/2025 às 14:26:15	Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 - TORINO INFORMÁTICA LTDA., ITEM 2 - Pela exposição de motivos, depreende-se que: a) O teclado não atende; b) O requisito de leitor biométrico no mouse e teclado não foi atendida; entre outros.
Sistema	08/07/2025 às 14:27:56	Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - ITEM 3 - Recomenda-se, portanto, caso a licitante seja instada a reapresentar a proposta técnica, que ela esteja em conformidade com o disposto no subitem 18.14, informando marca, modelo e documentação comprobatória específica de todos os componentes, de modo a permitir a verificação inequívoca da compatibilidade do produto ofertado com o objeto licitado.
Sistema	08/07/2025 às 14:28:43	Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA. - ITEM 4 - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	08/07/2025 às 14:30:03	Assim, com fundamento na análise dos Pareceres aqui apresentados, Este Pregoeiro decide:
Sistema	08/07/2025 às 14:32:07	a) Recusar a proposta de preços do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, em conformidade ao Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 e Item 10.3.2 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:35:55	b) Diligenciar o licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - para que apresente nos documentos de proposta enviados para o Item 3, o pleno atendimento aos requisitos técnicos exigidos no Termo de Referência Nª 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317, Anexo I ao Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:37:36	Para tal, será aberto o prazo de 2 (duas horas para envio de documento complementar em providência à solicitação constante do Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:39:05	c) Aceitar a proposta de preços apresentada pelo licitante ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 4, em conformidade ao Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 e ao Item 10 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:40:00	Prezados, informo que os pareceres mencionados encontram-se disponíveis e acessíveis a todos os interessados no Portal do MPAM no seguinte endereço:
Sistema	08/07/2025 às 14:40:33	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	08/07/2025 às 14:54:06	Prezado licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), em breve V. Sa. será convocado para providências conforme apresentado nesse chat e no Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:54:24	Solicito atenção.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 175

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	08/07/2025 às 14:56:10	Prezados, considerando a desclassificação da proposta do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	08/07/2025 às 15:00:40	Prezados, tomadas as devidas providências e convocados os licitantes, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	08/07/2025 às 17:25:18	Senhores, recebidos os documentos, informo que os mesmos serão encaminhados ao setor técnico para análise.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:29	Assim, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informada através desse chat, em tempo hábil ao acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:39	Agradeço a atenção dispensada.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:52	Finalizo desejando uma excelente tarde a todos.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:20	Prezados, bom dia.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:57	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (11/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	10/07/2025 às 11:37:33	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 10:00:40	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	11/07/2025 às 10:21:39	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas apresentadas pelos licitantes POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), para o Item 3 e E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., para o Item 2.
Sistema	11/07/2025 às 10:39:45	Senhores, recebidos os documentos de propostas e encaminhados ao setor técnico competente para análise, obtivemos os seguintes resultados:
Sistema	11/07/2025 às 10:40:56	a) Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2 - Conclusão - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	11/07/2025 às 10:43:00	b) Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), para o Item 3 - Conclusão - Após análise da documentação apresentada pela licitante [...] foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como . Os pontos marcados com , são exigências que não foi possível comprovar sua aderência na segunda oportunidade de envio de documentação técnica.
Sistema	11/07/2025 às 10:44:33	Senhores, informo que o Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 e o Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 encontram-se disponíveis no Portal do MPAM, no seguinte
Sistema	11/07/2025 às 10:44:40	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	11/07/2025 às 10:46:44	Senhores, considerando os resultados das análises apresentados nos pareceres, informo o seguinte:
Sistema	11/07/2025 às 11:18:42	a) para saneamento das pendências apontadas nos pareceres, as licitantes serão convocadas para envio de documentos que comprovem o atendimento às exigências apontadas.
Sistema	11/07/2025 às 11:19:44	Assim, em breve convocarei as licitantes no sistema. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	11/07/2025 às 11:25:58	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	11/07/2025 às 14:23:53	Senhores, boa tarde.
Sistema	11/07/2025 às 14:25:25	Considerando o envio dos documentos solicitados referentes ao Item 2 por parte do Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. e sendo os mesmos suficientes para o pleno atendimento da solicitação, informo que:
Sistema	11/07/2025 às 14:27:08	Este Pregoeiro decide pela Aceitação da proposta de preços do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. para o Item 2, pelo pleno atendimento às exigências técnicas e formais do Edital, referentes à proposta e em conformidade ao Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 176

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	11/07/2025 às 16:52:49	Prezados, recebidos os documentos referente ao Item 3, informo que os mesmos serão encaminhados para análise do setor técnico competente.
Sistema	11/07/2025 às 16:54:57	Considerando a hora avançada, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando na segunda-feira (14/07/2025), a partir das 11h (horário de Brasília), para continuação dos trabalhos.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:26	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:54	Agradeço a atenção dispensada. Finalizo desejando uma boa tarde e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	14/07/2025 às 11:15:08	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:13	Senhores, considerando os documentos de Habilitação apresentados pelo Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, informo que os mesmos atendem a todas as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:42	Nesse sentido, este Pregoeiro decide pela HABILITAÇÃO do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47.
Sistema	14/07/2025 às 12:02:53	Senhores, em breve estarei habilitando a licitante no próprio sistema. Solicito atenção.

Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 10:00:02	Abertura da sessão pública
30/06/2025 às 14:06:48	Início da etapa de julgamento de propostas

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 177

Item 1 - Microcomputador all in one

Microcomputador All In One Tela: Até 21,5POL, Interatividade Da Tela: Sensível Ao Toque, Memória Ram: Até 4GB, Núcleos Por Processador: Até 4, Armazenamento Hdd: Até 500GB, Armazenamento Ssd: Sem Disco Ssd, Fonte Alimentação: Bivolt Automática, Sistema Operacional: Proprietário, Garantia On Site: 36MESES

Quantidade:	1000	Valor estimado:	R$ 11.411,8500 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R$ 11.411.850,0000 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R$ 10,0000	Situação:	Aberto para recursos
Critério de julgamento:	Menor Preço		
Tratamento Diferenciado ME/EPP:	Sem benefícios ME/EPP (Art. 4ª, lei 14.133/2021)		

Aceito e Habilitado por CPF ***.231.***-*9 - MAURICIO ARAUJO MEDEIROS para E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, melhor lance: R$ 9.880,0000 (unitário) / R$ 9.880.000,0000 (total)

Propostas do Item 1

Benefício Me/Epp: Conforme Art. 3ª da Lei Complementar nª 123, de 14 de dezembro de 2006
Programa de integridade: Conforme termos previsos na Lei nª 14.133/2021 e no Decreto nª 12.304/2024

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
42.816.024/0001-63 - 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 10.000.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Conf TR				
Modelo/versão:	Conf TR				
Valor proposta:	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 10.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
51.750.663/0001-64 - 51.750.663 THIERREZ MATHEUS ALVES SALES Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: DF	R$ 80.000,0000 (unitário) R$ 80.000.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Microcomputador all in one				
Modelo/versão:	Microcomputador all in one				
Valor proposta:	R$ 80.000,0000 (unitário) R$ 80.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
01.319.640/0001-21 - AJL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 17.070,0000 (unitário) R$ 17.070.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	LENOVO				
Modelo/versão:	THINKCENTRE M70Q GEN 5				
Valor proposta:	R$ 30.000,0000 (unitário) R$ 30.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 178

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
52.593.051/0001-78 - CENTERDATA COMERCIO DE PRODUTOS DE INFORMATICA E SERVICOS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 20.000,0000 (unitário) R$ 20.000.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Lenovo Modelo/versão: Lenovo Valor proposta: R$ 20.000,0000 (unitário) R$ 20.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
36.770.097/0001-69 - CIB EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: MG	R$ 102.120.000,0000 (unitário) R$ 102.120.000.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Microcomputador All In One Tela: Até 21,5POL, Inte Modelo/versão: Microcomputador All In One Tela: Até 21,5POL, Inte Valor proposta: R$ 102.120.000,0000 (unitário) R$ 102.120.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
05.778.325/0005-47 - E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 9.880,0000 (unitário) R$ 9.880.000,0000 (total)	Fornecedor habilitado
Marca/Fabricante: LENOVO Modelo/versão: TIO24 GEN 5 + TC M70Q GEN 5 + T24i-30 Valor proposta: R$ 13.000,0000 (unitário) R$ 13.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
53.571.459/0001-01 - ELLOELLA DISTRIBUIDORA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: PE	R$ 20.466,0000 (unitário) R$ 20.466.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: DELL Modelo/versão: OPTIPLEX MICRO + C2423H + P2425H Valor proposta: R$ 22.740,0000 (unitário) R$ 22.740.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
35.689.930/0001-89 - HOUSE LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: AM	R$ 9.890,0000 (unitário) R$ 9.890.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Dell Modelo/versão: Conforme tr Valor proposta: R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 15.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 179

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
08.528.076/0001-04 - MICROBUSINESS TECNOLOGIA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SC	R$ 12.940,0000 (unitário) R$ 12.940.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: LENOVO

Modelo/versão: ThinkCentre Tiny M70Q G4

Valor proposta: R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 15.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000

32.872.401/0001-28 - PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 12.970,0000 (unitário) R$ 12.970.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo

Modelo/versão: ThinKCentre + Tiny in One

Valor proposta: R$ 13.998,0000 (unitário) R$ 13.998.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000

11.027.350/0003-20 - PROXYS COMERCIO ELETRONICO LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: SC	R$ 11.982,7100 (unitário) R$ 11.982.710,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: LENOVO

Modelo/versão: ThinkCentre M70q Intel Core i5-14400T 16GB 256GB S

Valor proposta: R$ 14.550,4400 (unitário) R$ 14.550.440,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000

49.264.057/0001-97 - T. D. A. S. Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 17.489,0000 (unitário) R$ 17.489.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Microcomputador

Modelo/versão: all in one

Valor proposta: R$ 17.489,0000 (unitário) R$ 17.489.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000

28.880.531/0002-16 - TR TECNOLOGIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 12.950,0000 (unitário) R$ 12.950.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: DELL ALL IN ONE 24 16GB 256GB 23,8" WIN11P 05ANOS

Modelo/versão: DELL ALL IN ONE 24 16GB 256GB 23,8" WIN11P 05ANOS

Valor proposta: R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 15.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 180

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
41.680.761/0001-19 - TREER TECNOLOGY LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: MG	R$ 14.990,0000 (unitário) R$ 14.990.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo

Modelo/versão: Lenovo ThinkCentre + acessorios

Valor proposta: R$ 18.000,0000 (unitário)
R$ 18.000.000,0000 (total)

Valor negociado: Não Realizado

Quantidade ofertada: 1000

Lances do Item 1

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:10:04	53.571.459/0001-01	R$ 20.466,0000
30/06/2025 às 10:10:06	11.027.350/0003-20	R$ 11.982,7100
30/06/2025 às 10:11:32	32.872.401/0001-28	R$ 13.988,0000
30/06/2025 às 10:12:28	01.319.640/0001-21	R$ 17.070,0000
30/06/2025 às 10:16:43	05.778.325/0005-47	R$ 9.990,0000
30/06/2025 às 10:17:32	41.680.761/0001-19	R$ 17.000,0000
30/06/2025 às 10:18:23	08.528.076/0001-04	R$ 13.978,0000
30/06/2025 às 10:20:08	41.680.761/0001-19	R$ 14.990,0000
30/06/2025 às 10:20:17	28.880.531/0002-16	R$ 13.880,0000
30/06/2025 às 10:20:35	08.528.076/0001-04	R$ 13.870,0000
30/06/2025 às 10:21:24	28.880.531/0002-16	R$ 13.850,0000
30/06/2025 às 10:21:28	35.689.930/0001-89	R$ 9.890,0000
30/06/2025 às 10:21:47	08.528.076/0001-04	R$ 13.840,0000
30/06/2025 às 10:21:48	28.880.531/0002-16	R$ 12.990,0000
30/06/2025 às 10:21:49	05.778.325/0005-47	R$ 9.880,0000
30/06/2025 às 10:22:08	08.528.076/0001-04	R$ 12.980,0000
30/06/2025 às 10:23:40	32.872.401/0001-28	R$ 12.970,0000
30/06/2025 às 10:23:42	08.528.076/0001-04	R$ 12.960,0000
30/06/2025 às 10:25:36	28.880.531/0002-16	R$ 12.950,0000
30/06/2025 às 10:25:36	08.528.076/0001-04	R$ 12.940,0000

Mensagens do chat do Item 1

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:00:02	A abertura do item 1 para lances está agendada para daqui a 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:10:02	O item 1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 181

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:27:37	O item 1 está encerrado.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	01/07/2025 às 10:39:48	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 12:42:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 05.778.325/0005-47	01/07/2025 às 11:08:40	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 11:08:40 de 01/07/2025. 4 anexos foram enviados pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	01/07/2025 às 11:13:27	Prezado Sr. Pregoeiro, bom dia! Informo que os documentos solicitados foram enviados. Ficamos à disposição para quaisquer dúvidas.
Sistema	03/07/2025 às 11:55:33	O item 1 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 03/07/2025 12:05:33.
Sistema	14/07/2025 às 12:05:02	O item 1 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 14/07/2025 12:15:02.
Sistema	14/07/2025 às 15:18:10	A fase de recurso do item 1 está aberta até 17/07/2025.

Eventos do Item 1

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 10:10:02	Item aberto para lances.
30/06/2025 às 10:27:37	Item com etapa aberta encerrada.
30/06/2025 às 10:27:37	Item encerrado para lances.
01/07/2025 às 10:39:48	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:42:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 11:08:40	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 finalizou o envio de anexo.
03/07/2025 às 11:55:33	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 teve a proposta aceita, melhor lance: R$ 9.880,0000. Motivo: Atendimento a todas as exigências formais (Item 10) e Técnicas (Parecer Nª 15.2025.SIET) do Edital referente à proposta de preços..
03/07/2025 às 12:00:53	Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 registra a intenção de recurso na fase julgamento.
14/07/2025 às 12:05:02	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 foi habilitado.
14/07/2025 às 15:18:10	Encerramento da sessão 1 de julgamento / habilitação.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 1 (1676291) SEI 2025.001317 / pg. 182

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

TERMO DE JULGAMENTO

UASG 925849 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA - AM

PREGÃO 94010/2025

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SRP - Registro de Preço
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	AM
Objeto da compra:	Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 mes		
Entrega de propostas:	De 12/06/2025 às 08:00 até 30/06/2025 às 10:00		
Abertura da sessão pública:	Dia 30/06/2025 às 10:00 (horário de Brasília)		

Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:00:02	A sessão pública está aberta. Até 1 item poderá estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:46	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:50	Sejam bem vindos à sessão pública do Pregão Eletrônico 94.010/2025 que tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:59	Prezados, em breve será aberta a fase de disputa. Solicito atenção e comprometimento aos valores apresentados nos lances, visto que vinculam a empresa à manutenção do preço por um período de 12 meses, incumbindo a ela, portanto, a responsabilidade pela correta precificação da sua oferta.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:10	Solicito atenção ao subitem 6.10 do Instrumento Convocatório no intuito do adequado acompanhamento do procedimento por parte de todos os interessados.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:20	Boa disputa.
Sistema	30/06/2025 às 14:06:48	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	30/06/2025 às 14:24:10	Prezados, encerrada a fase de disputa, passaremos à análise das ofertas apresentadas pelas licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação.
Sistema	30/06/2025 às 14:26:29	No entanto, cabe tratar com os primeiros colocados para o Item 2. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 14:58:29	Senhores, considerando a desclassificação da proposta da licitante TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA SP para o item 2, passaremos a tratar com os licitantes seguintes. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 15:24:14	Prezados, considerando que o licitante HOUSE LTDA. não se manifestou, passaremos a tratativa com a licitante 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção à interessada.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 183

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 15:36:05	Senhor licitante, solicito manifestação.
Sistema	30/06/2025 às 15:52:50	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação, para envio de nova proposta ajustada ao valor dos lances para cada item.
Sistema	30/06/2025 às 15:53:19	O prazo para envio é de 2 (duas) horas contadas a partir da convocação no sistema.
Sistema	30/06/2025 às 15:57:21	Com fundamento na letra "k" do subitem 9.2 do Edital, deverá ser enviada junto à proposta de preços "documentação técnica (manuais, catálogos ou prospectos), com as características detalhadas (marca, modelo, cor, tipo de material e medidas) e imagens ilustrativas dos produtos propostos, que possibilitem a completa averiguação de conformidade com as especificações, visando facilitar a avaliação a ser realizada por técnicos deste Órgão."
Sistema	30/06/2025 às 15:59:25	Poderá ser apresentado na proposta ou junto dela, links do fabricante/fornecedor, desde que atenda, no mínimo, as exigências do dispositivo mencionado.
Sistema	30/06/2025 às 16:01:38	Em breve as licitantes mais bem classificadas serão convocadas no sistema. Solicito atenção às interessadas.
Sistema	30/06/2025 às 16:04:57	Senhores, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (01/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília) para as convocações.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:13	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:28	Obrigado pela atenção e uma excelente tarde a todos.
Sistema	01/07/2025 às 10:05:27	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	01/07/2025 às 10:16:19	Retornamos aos trabalhos deste certame, considerando a convocação dos licitantes mais bem classificados na ordem dos lances para envio de propostas.
Sistema	01/07/2025 às 10:27:59	Senhores, informo que o Quadro-Resumo do Processo de Compra Nª 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317 com os valores estimados para cada item já se encontra disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	01/07/2025 às 10:28:11	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	01/07/2025 às 10:29:55	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes para envio das proposta de preços ajustadas aos lances. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 10:54:59	Senhores, considerando a solicitação de desclassificação de proposta para o Item 4 por parte do licitante MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA., será convocado para envio de proposta o próximo licitante na ordem de classificação. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 13:39:54	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 13:43:26	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 2 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 14:32:39	Na sequência, considerando a desclassificação das licitantes 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA (Item 2) e HOUSE LTDA. (Item 4), serão convocados novos licitantes para envio de proposta de preços. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:00:55	Prezados, em breve serão convocados licitantes para envio de propostas para os itens 2 e 4. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:08:04	Prezados, será promovido um desempate para o Item 4 entre os licitantes A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA. e 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:15:30	Realizado o desempate, passaremos à convocação de novo licitante para o Item 4. Solicito atenção.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 184

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/07/2025 às 15:17:15	Será convocado também novo licitante para o Item 2. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:18:12	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	01/07/2025 às 18:31:24	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 18:32:20	Considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retomando-os amanhã (02/07/2025), a partir das 10h (horário de Brasília).
Sistema	01/07/2025 às 18:32:44	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	01/07/2025 às 18:33:01	Agradeço a atenção dispensada e desejo a todos um excelente fim de tarde.
Sistema	02/07/2025 às 10:02:34	Prezados, bom dia.
Sistema	02/07/2025 às 10:08:35	Senhores, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 12:37:06	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 12:38:31	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:01	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:14	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 16:50:23	Prezados, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (03/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	02/07/2025 às 16:50:49	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	02/07/2025 às 16:51:05	Finalizo desejando a todos uma excelente tarde.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:15	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:53	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação de novo licitante para envio de proposta para o Item 4.
Sistema	03/07/2025 às 10:12:35	Em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:24:21	Prezados, em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:38:26	Estando o Licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos. Obrigado!
Sistema	03/07/2025 às 11:46:29	Senhores Licitantes, recebidos os documentos referente ao Item 4, informo que os mesmos serão encaminhados à análise por parte do setor técnico deste Órgão Ministerial.
Sistema	03/07/2025 às 11:47:11	Senhores, considerando a proposta apresentada pela licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1, informo o seguinte:
Sistema	03/07/2025 às 11:48:53	Submetida a proposta e os documentos técnicos enviados pela licitante classificada, o setor técnico DTIC, através do Parecer Nª 15.2025.SIET.1661793.2025.001317, manifestou-se "pela aceitabilidade do produto ofertado".
Sistema	03/07/2025 às 11:50:25	Informo que o referido Parecer encontra-se disponível no Portal do MPAM, acessível a todos os interessados, no seguinte endereço: https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 185

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	03/07/2025 às 11:53:21	Senhores, considerando a manifestação técnica expressa no Parecer Nª 15.2025.SIET e o atendimento a todas as exigências formais do Edital referente à proposta de preços, este Pregoeiro decide pela ACEITAÇÃO da oferta do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1.
Sistema	07/07/2025 às 15:57:44	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	07/07/2025 às 15:58:26	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (08/07/2025), a partir das 14h (horário de Brasília).
Sistema	07/07/2025 às 15:58:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	08/07/2025 às 14:11:23	Prezados licitantes, boa tarde.
Sistema	08/07/2025 às 14:14:38	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas dos seguintes licitantes:
Sistema	08/07/2025 às 14:16:14	a) TORINO INFORMÁTICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 2; b) POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), CNPJ (MF) n.ª 81.243.735/0009-03, para o Item 3; e c) E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 4
Sistema	08/07/2025 às 14:24:07	Encaminhadas as ofertas ao setor técnico para análise, o referido setor manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	08/07/2025 às 14:26:15	Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 - TORINO INFORMÁTICA LTDA., ITEM 2 - Pela exposição de motivos, depreende-se que: a) O teclado não atende; b) O requisito de leitor biométrico no mouse e teclado não foi atendida; entre outros.
Sistema	08/07/2025 às 14:27:56	Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - ITEM 3 - Recomenda-se, portanto, caso a licitante seja instada a reapresentar a proposta técnica, que ela esteja em conformidade com o disposto no subitem 18.14, informando marca, modelo e documentação comprobatória específica de todos os componentes, de modo a permitir a verificação inequívoca da compatibilidade do produto ofertado com o objeto licitado.
Sistema	08/07/2025 às 14:28:43	Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA. - ITEM 4 - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	08/07/2025 às 14:30:03	Assim, com fundamento na análise dos Pareceres aqui apresentados, Este Pregoeiro decide:
Sistema	08/07/2025 às 14:32:07	a) Recusar a proposta de preços do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, em conformidade ao Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 e Item 10.3.2 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:35:55	b) Diligenciar o licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - para que apresente nos documentos de proposta enviados para o Item 3, o pleno atendimento aos requisitos técnicos exigidos no Termo de Referência Nª 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317, Anexo I ao Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:37:36	Para tal, será aberto o prazo de 2 (duas horas para envio de documento complementar em providência à solicitação constante do Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:39:05	c) Aceitar a proposta de preços apresentada pelo licitante ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 4, em conformidade ao Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 e ao Item 10 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:40:00	Prezados, informo que os pareceres mencionados encontram-se disponíveis e acessíveis a todos os interessados no Portal do MPAM no seguinte endereço:
Sistema	08/07/2025 às 14:40:33	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	08/07/2025 às 14:54:06	Prezado licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), em breve V. Sa. será convocado para providências conforme apresentado nesse chat e no Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:54:24	Solicito atenção.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 186

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	08/07/2025 às 14:56:10	Prezados, considerando a desclassificação da proposta do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	08/07/2025 às 15:00:40	Prezados, tomadas as devidas providências e convocados os licitantes, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	08/07/2025 às 17:25:18	Senhores, recebidos os documentos, informo que os mesmos serão encaminhados ao setor técnico para análise.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:29	Assim, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informada através desse chat, em tempo hábil ao acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:39	Agradeço a atenção dispensada.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:52	Finalizo desejando uma excelente tarde a todos.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:20	Prezados, bom dia.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:57	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (11/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	10/07/2025 às 11:37:33	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 10:00:40	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	11/07/2025 às 10:21:39	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas apresentadas pelos licitantes POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), para o Item 3 e E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., para o Item 2.
Sistema	11/07/2025 às 10:39:45	Senhores, recebidos os documentos de propostas e encaminhados ao setor técnico competente para análise, obtivemos os seguintes resultados:
Sistema	11/07/2025 às 10:40:56	a) Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2 - Conclusão - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	11/07/2025 às 10:43:00	b) Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), para o Item 3 - Conclusão - Após análise da documentação apresentada pela licitante [...] foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como . Os pontos marcados com , são exigências que não foi possível comprovar sua aderência na segunda oportunidade de envio de documentação técnica.
Sistema	11/07/2025 às 10:44:33	Senhores, informo que o Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 e o Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 encontram-se disponíveis no Portal do MPAM, no seguinte
Sistema	11/07/2025 às 10:44:40	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	11/07/2025 às 10:46:44	Senhores, considerando os resultados das análises apresentados nos pareceres, informo o seguinte:
Sistema	11/07/2025 às 11:18:42	a) para saneamento das pendências apontadas nos pareceres, as licitantes serão convocadas para envio de documentos que comprovem o atendimento às exigências apontadas.
Sistema	11/07/2025 às 11:19:44	Assim, em breve convocarei as licitantes no sistema. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	11/07/2025 às 11:25:58	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	11/07/2025 às 14:23:53	Senhores, boa tarde.
Sistema	11/07/2025 às 14:25:25	Considerando o envio dos documentos solicitados referentes ao Item 2 por parte do Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. e sendo os mesmos suficientes para o pleno atendimento da solicitação, informo que:
Sistema	11/07/2025 às 14:27:08	Este Pregoeiro decide pela Aceitação da proposta de preços do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. para o Item 2, pelo pleno atendimento às exigências técnicas e formais do Edital, referentes à proposta e em conformidade ao Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 187

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	11/07/2025 às 16:52:49	Prezados, recebidos os documentos referente ao Item 3, informo que os mesmos serão encaminhados para análise do setor técnico competente.
Sistema	11/07/2025 às 16:54:57	Considerando a hora avançada, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando na segunda-feira (14/07/2025), a partir das 11h (horário de Brasília), para continuação dos trabalhos.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:26	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:54	Agradeço a atenção dispensada. Finalizo desejando uma boa tarde e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	14/07/2025 às 11:15:08	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:13	Senhores, considerando os documentos de Habilitação apresentados pelo Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, informo que os mesmos atendem a todas as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:42	Nesse sentido, este Pregoeiro decide pela HABILITAÇÃO do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47.
Sistema	14/07/2025 às 12:02:53	Senhores, em breve estarei habilitando a licitante no próprio sistema. Solicito atenção.

Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 10:00:02	Abertura da sessão pública
30/06/2025 às 14:06:48	Início da etapa de julgamento de propostas

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 188

Item 2 - Microcomputador

Microcomputador Memória Ram: 32GB, Núcleos Por Processador: Superior A 8, Armazenamento Hdd: Sem Disco HddGB, Armazenamento Ssd: Até 2 Tb, Monitor: Sem MonitorPOL, Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse, Sistema Operacional: Proprietário, Garantia On Site: 36MESES, Gabinete: Torre, Outros Recursos: Conforme Edital

Quantidade:	50	Valor estimado:	R$ 25.160,6300 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R$ 1.258.031,5000 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R$ 10,0000	Situação:	Aberto para recursos
Critério de julgamento:	Menor Preço		

Aceito e Habilitado por CPF ***.231.***-*9 - MAURICIO ARAUJO MEDEIROS para E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, melhor lance: R$ 20.300,0000 (unitário) / R$ 1.015.000,0000 (total)

Propostas do Item 2

Benefício Me/Epp: Conforme Art. 3ª da Lei Complementar nª 123, de 14 de dezembro de 2006
Programa de integridade: Conforme termos previsos na Lei nª 14.133/2021 e no Decreto nª 12.304/2024

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
42.816.024/0001-63 - 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante:	Conf TR				
Modelo/versão:	Conf tR				
Valor proposta:	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	50

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
51.750.663/0001-64 - 51.750.663 THIERREZ MATHEUS ALVES SALES Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: DF	R$ 80.000,0000 (unitário) R$ 4.000.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Microcomputador				
Modelo/versão:	Microcomputador				
Valor proposta:	R$ 80.000,0000 (unitário) R$ 4.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	50

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
01.319.640/0001-21 - AJL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 55.342,0000 (unitário) R$ 2.767.100,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	LENOVO				
Modelo/versão:	THINKSTATION P3 TORRE				
Valor proposta:	R$ 75.000,0000 (unitário) R$ 3.750.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	50

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 189

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
52.593.051/0001-78 - CENTERDATA COMERCIO DE PRODUTOS DE INFORMATICA E SERVICOS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 31.000,0000 (unitário) R$ 1.550.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Lenovo Modelo/versão: Lenovo Valor proposta: R$ 50.000,0000 (unitário) R$ 2.500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
36.770.097/0001-69 - CIB EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: MG	R$ 102.099.999,9999 (unitário) R$ 5.104.999.999,9950 (total)	-
Marca/Fabricante: Microcomputador Memória Ram: 32GB, Núcleos Por Pro Modelo/versão: Microcomputador Memória Ram: 32GB, Núcleos Por Pro Valor proposta: R$ 102.099.999,9999 (unitário) R$ 5.104.999.999,9950 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
05.778.325/0005-47 - E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 20.300,0000 (unitário) R$ 1.015.000,0000 (total)	Fornecedor habilitado
Marca/Fabricante: LENOVO Modelo/versão: P3 TW + T27hv-30 + T27i-30 Valor proposta: R$ 22.000,0000 (unitário) R$ 1.100.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
53.571.459/0001-01 - ELLOELLA DISTRIBUIDORA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: PE	R$ 58.159,8000 (unitário) R$ 2.907.990,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: DELL Modelo/versão: PRECISION 3680 + P2724DEB + P2725H Valor proposta: R$ 64.622,0000 (unitário) R$ 3.231.100,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
35.689.930/0001-89 - HOUSE LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: AM	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total)	Proposta desclassificada
Marca/Fabricante: Dell Modelo/versão: Conforme tr Valor proposta: R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 190

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
08.528.076/0001-04 - MICROBUSINESS TECNOLOGIA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SC	R$ 31.990,0000 (unitário) R$ 1.599.500,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: DELL
Modelo/versão: PRECISION 3680
Valor proposta: R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 2.250.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

32.872.401/0001-28 - PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 29.490,0000 (unitário) R$ 1.474.500,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: ThinkStation Série P
Valor proposta: R$ 29.998,0000 (unitário) R$ 1.499.900,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

47.172.975/0001-60 - RENATO PALLADINO DE FREITAS 41131128869 Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SP	R$ 28.999,0000 (unitário) R$ 1.449.950,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: DELL
Modelo/versão: Workstation Precision + Monitor
Valor proposta: R$ 29.500,0000 (unitário) R$ 1.475.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

30.948.812/0001-24 - RL INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: PE	R$ 35.990,0000 (unitário) R$ 1.799.500,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: P3 Tower + Acessórios
Valor proposta: R$ 40.000,0000 (unitário) R$ 2.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

49.853.502/0001-54 - SNT SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 44.850,0000 (unitário) R$ 2.242.500,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: LENOVO
Modelo/versão: Lenovo THINKSTATION P3 TW
Valor proposta: R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 2.250.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 191

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
49.264.057/0001-97 - T. D. A. S. Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 23.489,0000 (unitário) R$ 1.174.450,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Microcomputador Modelo/versão: pc Valor proposta: R$ 23.489,0000 (unitário) R$ 1.174.450,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
03.619.767/0005-15 - TORINO INFORMATICA LTDA.. Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 20.280,0000 (unitário) R$ 1.014.000,0000 (total)	Proposta desclassificada
Marca/Fabricante: HP Modelo/versão: WORK HP Valor proposta: R$ 30.000,0000 (unitário) R$ 1.500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
28.880.531/0002-16 - TR TECNOLOGIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 42.498,0000 (unitário) R$ 2.124.900,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: DELL PRECISION 3680 32GB 256GB+1TB GPU 8GB WIN11P Modelo/versão: DELL PRECISION 3680 32GB 256GB+1TB GPU 8GB WIN11P Valor proposta: R$ 50.000,0000 (unitário) R$ 2.500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
41.680.761/0001-19 - TREER TECNOLOGY LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: MG	R$ 42.488,0000 (unitário) R$ 2.124.400,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Dell Modelo/versão: Precision Valor proposta: R$ 52.000,0000 (unitário) R$ 2.600.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
18.563.457/0001-70 - TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SP	R$ 2.000,0000 (unitário) R$ 100.000,0000 (total)	Proposta desclassificada
Marca/Fabricante: DELL Modelo/versão: DELL P2425H Valor proposta: R$ 2.000,0000 (unitário) R$ 100.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		

Lances do Item 2

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:37:38	53.571.459/0001-01	R$ 58.159,8000
30/06/2025 às 10:41:21	01.319.640/0001-21	R$ 55.342,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 192

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:44:07	28.880.531/0002-16	R$ 44.888,0000
30/06/2025 às 10:44:54	03.619.767/0005-15	R$ 29.000,0000
30/06/2025 às 10:45:16	49.853.502/0001-54	R$ 44.850,0000
30/06/2025 às 10:45:58	08.528.076/0001-04	R$ 39.990,0000
30/06/2025 às 10:46:01	30.948.812/0001-24	R$ 39.980,0000
30/06/2025 às 10:46:15	28.880.531/0002-16	R$ 43.500,0000
30/06/2025 às 10:46:31	08.528.076/0001-04	R$ 39.970,0000
30/06/2025 às 10:46:33	32.872.401/0001-28	R$ 29.490,0000
30/06/2025 às 10:46:34	30.948.812/0001-24	R$ 39.960,0000
30/06/2025 às 10:46:35	41.680.761/0001-19	R$ 49.990,0000
30/06/2025 às 10:46:52	08.528.076/0001-04	R$ 39.950,0000
30/06/2025 às 10:46:53	30.948.812/0001-24	R$ 39.940,0000
30/06/2025 às 10:47:22	08.528.076/0001-04	R$ 39.930,0000
30/06/2025 às 10:47:23	30.948.812/0001-24	R$ 39.920,0000
30/06/2025 às 10:47:41	08.528.076/0001-04	R$ 39.910,0000
30/06/2025 às 10:47:43	30.948.812/0001-24	R$ 39.900,0000
30/06/2025 às 10:48:01	08.528.076/0001-04	R$ 39.890,0000
30/06/2025 às 10:48:02	30.948.812/0001-24	R$ 39.880,0000
30/06/2025 às 10:48:19	08.528.076/0001-04	R$ 39.870,0000
30/06/2025 às 10:48:21	30.948.812/0001-24	R$ 39.860,0000
30/06/2025 às 10:48:31	47.172.975/0001-60	R$ 28.999,0000
30/06/2025 às 10:48:49	08.528.076/0001-04	R$ 39.850,0000
30/06/2025 às 10:48:54	30.948.812/0001-24	R$ 39.840,0000
30/06/2025 às 10:49:13	08.528.076/0001-04	R$ 39.830,0000
30/06/2025 às 10:49:19	30.948.812/0001-24	R$ 39.820,0000
30/06/2025 às 10:49:37	08.528.076/0001-04	R$ 39.810,0000
30/06/2025 às 10:49:38	30.948.812/0001-24	R$ 39.800,0000
30/06/2025 às 10:49:55	08.528.076/0001-04	R$ 39.790,0000
30/06/2025 às 10:49:58	30.948.812/0001-24	R$ 39.780,0000
30/06/2025 às 10:50:01	35.689.930/0001-89	R$ 2.100,0000 *
30/06/2025 às 10:50:19	08.528.076/0001-04	R$ 39.770,0000
30/06/2025 às 10:50:24	30.948.812/0001-24	R$ 39.760,0000
30/06/2025 às 10:50:40	08.528.076/0001-04	R$ 39.750,0000

(lances com * foram excluídos)

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 193

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:50:43	30.948.812/0001-24	R$ 39.740,0000
30/06/2025 às 10:51:02	08.528.076/0001-04	R$ 39.730,0000
30/06/2025 às 10:51:08	30.948.812/0001-24	R$ 39.720,0000
30/06/2025 às 10:51:26	08.528.076/0001-04	R$ 39.710,0000
30/06/2025 às 10:51:27	30.948.812/0001-24	R$ 39.700,0000
30/06/2025 às 10:51:44	08.528.076/0001-04	R$ 39.690,0000
30/06/2025 às 10:51:46	30.948.812/0001-24	R$ 39.680,0000
30/06/2025 às 10:52:05	08.528.076/0001-04	R$ 39.670,0000
30/06/2025 às 10:52:11	30.948.812/0001-24	R$ 39.660,0000
30/06/2025 às 10:52:29	08.528.076/0001-04	R$ 39.650,0000
30/06/2025 às 10:52:30	30.948.812/0001-24	R$ 39.640,0000
30/06/2025 às 10:52:47	08.528.076/0001-04	R$ 39.630,0000
30/06/2025 às 10:52:50	30.948.812/0001-24	R$ 39.620,0000
30/06/2025 às 10:53:08	08.528.076/0001-04	R$ 39.610,0000
30/06/2025 às 10:53:09	30.948.812/0001-24	R$ 39.600,0000
30/06/2025 às 10:53:26	08.528.076/0001-04	R$ 39.590,0000
30/06/2025 às 10:53:28	30.948.812/0001-24	R$ 39.580,0000
30/06/2025 às 10:53:44	08.528.076/0001-04	R$ 39.570,0000
30/06/2025 às 10:53:47	30.948.812/0001-24	R$ 39.560,0000
30/06/2025 às 10:54:05	08.528.076/0001-04	R$ 39.550,0000
30/06/2025 às 10:54:05	30.948.812/0001-24	R$ 39.540,0000
30/06/2025 às 10:54:29	08.528.076/0001-04	R$ 39.530,0000
30/06/2025 às 10:54:31	30.948.812/0001-24	R$ 39.520,0000
30/06/2025 às 10:54:47	08.528.076/0001-04	R$ 39.510,0000
30/06/2025 às 10:54:49	30.948.812/0001-24	R$ 39.500,0000
30/06/2025 às 10:55:05	08.528.076/0001-04	R$ 39.490,0000
30/06/2025 às 10:55:08	30.948.812/0001-24	R$ 39.480,0000
30/06/2025 às 10:55:26	08.528.076/0001-04	R$ 39.470,0000
30/06/2025 às 10:55:27	30.948.812/0001-24	R$ 39.460,0000
30/06/2025 às 10:55:44	08.528.076/0001-04	R$ 39.450,0000
30/06/2025 às 10:55:46	30.948.812/0001-24	R$ 39.440,0000
30/06/2025 às 10:56:02	08.528.076/0001-04	R$ 39.430,0000
30/06/2025 às 10:56:05	30.948.812/0001-24	R$ 39.420,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 194

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:56:16	05.778.325/0005-47	R$ 21.990,0000
30/06/2025 às 10:56:32	08.528.076/0001-04	R$ 39.410,0000
30/06/2025 às 10:56:37	30.948.812/0001-24	R$ 39.400,0000
30/06/2025 às 10:56:37	03.619.767/0005-15	R$ 25.000,0000
30/06/2025 às 10:56:53	08.528.076/0001-04	R$ 39.390,0000
30/06/2025 às 10:56:55	30.948.812/0001-24	R$ 39.380,0000
30/06/2025 às 10:57:11	08.528.076/0001-04	R$ 39.370,0000
30/06/2025 às 10:57:14	30.948.812/0001-24	R$ 39.360,0000
30/06/2025 às 10:57:19	03.619.767/0005-15	R$ 22.000,0000
30/06/2025 às 10:57:36	08.528.076/0001-04	R$ 39.350,0000
30/06/2025 às 10:57:39	30.948.812/0001-24	R$ 39.340,0000
30/06/2025 às 10:57:57	08.528.076/0001-04	R$ 39.330,0000
30/06/2025 às 10:57:59	30.948.812/0001-24	R$ 39.320,0000
30/06/2025 às 10:58:05	03.619.767/0005-15	R$ 21.800,0000
30/06/2025 às 10:58:24	08.528.076/0001-04	R$ 39.310,0000
30/06/2025 às 10:58:25	30.948.812/0001-24	R$ 39.300,0000
30/06/2025 às 10:58:42	08.528.076/0001-04	R$ 39.290,0000
30/06/2025 às 10:58:44	30.948.812/0001-24	R$ 39.280,0000
30/06/2025 às 10:59:00	08.528.076/0001-04	R$ 39.270,0000
30/06/2025 às 10:59:03	41.680.761/0001-19	R$ 43.490,0000
30/06/2025 às 10:59:04	30.948.812/0001-24	R$ 39.260,0000
30/06/2025 às 10:59:21	08.528.076/0001-04	R$ 39.250,0000
30/06/2025 às 10:59:23	05.778.325/0005-47	R$ 21.790,0000
30/06/2025 às 10:59:29	30.948.812/0001-24	R$ 39.240,0000
30/06/2025 às 10:59:48	08.528.076/0001-04	R$ 39.230,0000
30/06/2025 às 10:59:55	30.948.812/0001-24	R$ 39.220,0000
30/06/2025 às 11:00:03	03.619.767/0005-15	R$ 21.700,0000
30/06/2025 às 11:00:21	08.528.076/0001-04	R$ 39.210,0000
30/06/2025 às 11:00:26	30.948.812/0001-24	R$ 39.200,0000
30/06/2025 às 11:00:42	08.528.076/0001-04	R$ 39.190,0000
30/06/2025 às 11:00:45	30.948.812/0001-24	R$ 39.180,0000
30/06/2025 às 11:01:02	05.778.325/0005-47	R$ 21.690,0000
30/06/2025 às 11:01:10	03.619.767/0005-15	R$ 21.500,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 195

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:01:27	08.528.076/0001-04	R$ 39.170,0000
30/06/2025 às 11:01:29	30.948.812/0001-24	R$ 39.160,0000
30/06/2025 às 11:01:44	05.778.325/0005-47	R$ 21.490,0000
30/06/2025 às 11:02:00	08.528.076/0001-04	R$ 39.150,0000
30/06/2025 às 11:02:04	30.948.812/0001-24	R$ 39.140,0000
30/06/2025 às 11:02:21	08.528.076/0001-04	R$ 39.130,0000
30/06/2025 às 11:02:23	30.948.812/0001-24	R$ 39.120,0000
30/06/2025 às 11:02:39	08.528.076/0001-04	R$ 39.110,0000
30/06/2025 às 11:02:42	30.948.812/0001-24	R$ 39.100,0000
30/06/2025 às 11:02:57	08.528.076/0001-04	R$ 39.090,0000
30/06/2025 às 11:03:01	30.948.812/0001-24	R$ 39.080,0000
30/06/2025 às 11:03:18	08.528.076/0001-04	R$ 39.070,0000
30/06/2025 às 11:03:20	30.948.812/0001-24	R$ 39.060,0000
30/06/2025 às 11:03:37	08.528.076/0001-04	R$ 39.050,0000
30/06/2025 às 11:03:39	30.948.812/0001-24	R$ 39.040,0000
30/06/2025 às 11:03:53	03.619.767/0005-15	R$ 21.450,0000
30/06/2025 às 11:04:10	08.528.076/0001-04	R$ 39.030,0000
30/06/2025 às 11:04:10	30.948.812/0001-24	R$ 39.020,0000
30/06/2025 às 11:04:13	05.778.325/0005-47	R$ 21.400,0000
30/06/2025 às 11:04:31	08.528.076/0001-04	R$ 39.010,0000
30/06/2025 às 11:04:35	30.948.812/0001-24	R$ 39.000,0000
30/06/2025 às 11:04:52	08.528.076/0001-04	R$ 38.990,0000
30/06/2025 às 11:04:54	30.948.812/0001-24	R$ 38.980,0000
30/06/2025 às 11:05:10	08.528.076/0001-04	R$ 38.970,0000
30/06/2025 às 11:05:13	30.948.812/0001-24	R$ 38.960,0000
30/06/2025 às 11:05:31	08.528.076/0001-04	R$ 38.950,0000
30/06/2025 às 11:05:32	30.948.812/0001-24	R$ 38.940,0000
30/06/2025 às 11:05:49	08.528.076/0001-04	R$ 38.930,0000
30/06/2025 às 11:05:51	30.948.812/0001-24	R$ 38.920,0000
30/06/2025 às 11:06:07	08.528.076/0001-04	R$ 38.910,0000
30/06/2025 às 11:06:10	30.948.812/0001-24	R$ 38.900,0000
30/06/2025 às 11:06:24	03.619.767/0005-15	R$ 21.380,0000
30/06/2025 às 11:06:39	05.778.325/0005-47	R$ 21.370,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 196

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:06:58	08.528.076/0001-04	R$ 38.890,0000
30/06/2025 às 11:07:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.880,0000
30/06/2025 às 11:07:21	08.528.076/0001-04	R$ 38.870,0000
30/06/2025 às 11:07:27	30.948.812/0001-24	R$ 38.860,0000
30/06/2025 às 11:07:43	08.528.076/0001-04	R$ 38.850,0000
30/06/2025 às 11:07:43	03.619.767/0005-15	R$ 21.350,0000
30/06/2025 às 11:07:46	30.948.812/0001-24	R$ 38.840,0000
30/06/2025 às 11:08:04	05.778.325/0005-47	R$ 21.340,0000
30/06/2025 às 11:08:08	08.528.076/0001-04	R$ 38.830,0000
30/06/2025 às 11:08:11	30.948.812/0001-24	R$ 38.820,0000
30/06/2025 às 11:08:22	08.528.076/0001-04	R$ 38.810,0000
30/06/2025 às 11:08:23	30.948.812/0001-24	R$ 38.800,0000
30/06/2025 às 11:08:40	08.528.076/0001-04	R$ 38.790,0000
30/06/2025 às 11:08:42	30.948.812/0001-24	R$ 38.780,0000
30/06/2025 às 11:08:43	03.619.767/0005-15	R$ 21.330,0000
30/06/2025 às 11:08:55	05.778.325/0005-47	R$ 21.250,0000
30/06/2025 às 11:09:11	03.619.767/0005-15	R$ 21.220,0000
30/06/2025 às 11:09:27	05.778.325/0005-47	R$ 21.100,0000
30/06/2025 às 11:09:43	08.528.076/0001-04	R$ 38.770,0000
30/06/2025 às 11:09:45	30.948.812/0001-24	R$ 38.760,0000
30/06/2025 às 11:10:02	08.528.076/0001-04	R$ 38.750,0000
30/06/2025 às 11:10:04	30.948.812/0001-24	R$ 38.740,0000
30/06/2025 às 11:10:19	03.619.767/0005-15	R$ 21.080,0000
30/06/2025 às 11:10:38	08.528.076/0001-04	R$ 38.730,0000
30/06/2025 às 11:10:38	05.778.325/0005-47	R$ 21.050,0000
30/06/2025 às 11:10:42	30.948.812/0001-24	R$ 38.720,0000
30/06/2025 às 11:10:59	08.528.076/0001-04	R$ 38.710,0000
30/06/2025 às 11:11:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.700,0000
30/06/2025 às 11:11:20	08.528.076/0001-04	R$ 38.690,0000
30/06/2025 às 11:11:26	30.948.812/0001-24	R$ 38.680,0000
30/06/2025 às 11:11:27	03.619.767/0005-15	R$ 21.020,0000
30/06/2025 às 11:11:44	08.528.076/0001-04	R$ 38.670,0000
30/06/2025 às 11:11:44	30.948.812/0001-24	R$ 38.660,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 197

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:11:55	05.778.325/0005-47	R$ 20.990,0000
30/06/2025 às 11:12:14	08.528.076/0001-04	R$ 38.650,0000
30/06/2025 às 11:12:15	03.619.767/0005-15	R$ 20.980,0000
30/06/2025 às 11:12:16	30.948.812/0001-24	R$ 38.640,0000
30/06/2025 às 11:12:32	08.528.076/0001-04	R$ 38.630,0000
30/06/2025 às 11:12:35	30.948.812/0001-24	R$ 38.620,0000
30/06/2025 às 11:12:36	05.778.325/0005-47	R$ 20.970,0000
30/06/2025 às 11:12:53	08.528.076/0001-04	R$ 38.610,0000
30/06/2025 às 11:13:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.600,0000
30/06/2025 às 11:13:17	08.528.076/0001-04	R$ 38.590,0000
30/06/2025 às 11:13:21	30.948.812/0001-24	R$ 38.580,0000
30/06/2025 às 11:13:38	08.528.076/0001-04	R$ 38.570,0000
30/06/2025 às 11:13:40	30.948.812/0001-24	R$ 38.560,0000
30/06/2025 às 11:13:56	08.528.076/0001-04	R$ 38.550,0000
30/06/2025 às 11:13:58	30.948.812/0001-24	R$ 38.540,0000
30/06/2025 às 11:14:17	08.528.076/0001-04	R$ 38.530,0000
30/06/2025 às 11:14:23	30.948.812/0001-24	R$ 38.520,0000
30/06/2025 às 11:14:41	03.619.767/0005-15	R$ 20.950,0000
30/06/2025 às 11:14:58	05.778.325/0005-47	R$ 20.900,0000
30/06/2025 às 11:15:14	08.528.076/0001-04	R$ 38.510,0000
30/06/2025 às 11:15:21	03.619.767/0005-15	R$ 20.850,0000
30/06/2025 às 11:15:24	30.948.812/0001-24	R$ 38.500,0000
30/06/2025 às 11:15:38	05.778.325/0005-47	R$ 20.800,0000
30/06/2025 às 11:15:57	08.528.076/0001-04	R$ 38.490,0000
30/06/2025 às 11:16:03	30.948.812/0001-24	R$ 38.480,0000
30/06/2025 às 11:16:08	03.619.767/0005-15	R$ 20.780,0000
30/06/2025 às 11:16:27	08.528.076/0001-04	R$ 38.470,0000
30/06/2025 às 11:16:27	05.778.325/0005-47	R$ 20.760,0000
30/06/2025 às 11:16:28	30.948.812/0001-24	R$ 38.460,0000
30/06/2025 às 11:16:45	08.528.076/0001-04	R$ 38.450,0000
30/06/2025 às 11:16:47	30.948.812/0001-24	R$ 38.440,0000
30/06/2025 às 11:17:00	03.619.767/0005-15	R$ 20.720,0000
30/06/2025 às 11:17:15	05.778.325/0005-47	R$ 20.500,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 198

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:17:30	03.619.767/0005-15	R$ 20.450,0000
30/06/2025 às 11:17:47	05.778.325/0005-47	R$ 20.440,0000
30/06/2025 às 11:18:03	08.528.076/0001-04	R$ 38.430,0000
30/06/2025 às 11:18:04	30.948.812/0001-24	R$ 38.420,0000
30/06/2025 às 11:18:21	08.528.076/0001-04	R$ 38.410,0000
30/06/2025 às 11:18:23	30.948.812/0001-24	R$ 38.400,0000
30/06/2025 às 11:18:30	03.619.767/0005-15	R$ 20.420,0000
30/06/2025 às 11:18:41	05.778.325/0005-47	R$ 20.400,0000
30/06/2025 às 11:18:57	08.528.076/0001-04	R$ 38.390,0000
30/06/2025 às 11:19:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.380,0000
30/06/2025 às 11:19:05	03.619.767/0005-15	R$ 20.390,0000
30/06/2025 às 11:19:21	08.528.076/0001-04	R$ 38.370,0000
30/06/2025 às 11:19:26	05.778.325/0005-47	R$ 20.370,0000
30/06/2025 às 11:19:26	30.948.812/0001-24	R$ 38.360,0000
30/06/2025 às 11:19:41	03.619.767/0005-15	R$ 20.350,0000
30/06/2025 às 11:19:50	52.593.051/0001-78	R$ 43.450,0000
30/06/2025 às 11:20:14	08.528.076/0001-04	R$ 38.350,0000
30/06/2025 às 11:20:17	30.948.812/0001-24	R$ 38.340,0000
30/06/2025 às 11:20:20	28.880.531/0002-16	R$ 42.998,0000
30/06/2025 às 11:20:22	05.778.325/0005-47	R$ 20.300,0000
30/06/2025 às 11:20:39	08.528.076/0001-04	R$ 38.330,0000
30/06/2025 às 11:20:42	30.948.812/0001-24	R$ 38.320,0000
30/06/2025 às 11:21:02	08.528.076/0001-04	R$ 38.310,0000
30/06/2025 às 11:21:07	30.948.812/0001-24	R$ 38.300,0000
30/06/2025 às 11:21:24	08.528.076/0001-04	R$ 38.290,0000
30/06/2025 às 11:21:25	30.948.812/0001-24	R$ 38.280,0000
30/06/2025 às 11:21:42	08.528.076/0001-04	R$ 38.270,0000
30/06/2025 às 11:21:44	30.948.812/0001-24	R$ 38.260,0000
30/06/2025 às 11:21:57	03.619.767/0005-15	R$ 20.280,0000
30/06/2025 às 11:22:16	08.528.076/0001-04	R$ 38.250,0000
30/06/2025 às 11:22:16	30.948.812/0001-24	R$ 38.240,0000
30/06/2025 às 11:22:34	08.528.076/0001-04	R$ 38.230,0000
30/06/2025 às 11:22:35	30.948.812/0001-24	R$ 38.220,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 199

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:22:54	08.528.076/0001-04	R$ 38.210,0000
30/06/2025 às 11:23:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.200,0000
30/06/2025 às 11:23:19	08.528.076/0001-04	R$ 38.190,0000
30/06/2025 às 11:23:19	30.948.812/0001-24	R$ 38.180,0000
30/06/2025 às 11:23:37	08.528.076/0001-04	R$ 38.170,0000
30/06/2025 às 11:23:38	30.948.812/0001-24	R$ 38.160,0000
30/06/2025 às 11:23:55	08.528.076/0001-04	R$ 38.150,0000
30/06/2025 às 11:23:56	30.948.812/0001-24	R$ 38.140,0000
30/06/2025 às 11:24:14	08.528.076/0001-04	R$ 38.130,0000
30/06/2025 às 11:24:15	30.948.812/0001-24	R$ 38.120,0000
30/06/2025 às 11:24:34	08.528.076/0001-04	R$ 38.110,0000
30/06/2025 às 11:24:40	30.948.812/0001-24	R$ 38.100,0000
30/06/2025 às 11:24:58	08.528.076/0001-04	R$ 38.090,0000
30/06/2025 às 11:24:59	30.948.812/0001-24	R$ 38.080,0000
30/06/2025 às 11:25:16	08.528.076/0001-04	R$ 38.070,0000
30/06/2025 às 11:25:18	30.948.812/0001-24	R$ 38.060,0000
30/06/2025 às 11:25:37	08.528.076/0001-04	R$ 38.050,0000
30/06/2025 às 11:25:43	30.948.812/0001-24	R$ 38.040,0000
30/06/2025 às 11:26:01	08.528.076/0001-04	R$ 38.030,0000
30/06/2025 às 11:26:02	30.948.812/0001-24	R$ 38.020,0000
30/06/2025 às 11:26:19	08.528.076/0001-04	R$ 38.010,0000
30/06/2025 às 11:26:21	30.948.812/0001-24	R$ 38.000,0000
30/06/2025 às 11:26:37	08.528.076/0001-04	R$ 37.990,0000
30/06/2025 às 11:26:40	30.948.812/0001-24	R$ 37.980,0000
30/06/2025 às 11:26:58	08.528.076/0001-04	R$ 37.970,0000
30/06/2025 às 11:26:59	30.948.812/0001-24	R$ 37.960,0000
30/06/2025 às 11:27:16	08.528.076/0001-04	R$ 37.950,0000
30/06/2025 às 11:27:17	30.948.812/0001-24	R$ 37.940,0000
30/06/2025 às 11:27:34	08.528.076/0001-04	R$ 37.930,0000
30/06/2025 às 11:27:36	30.948.812/0001-24	R$ 37.920,0000
30/06/2025 às 11:27:55	08.528.076/0001-04	R$ 37.910,0000
30/06/2025 às 11:28:01	30.948.812/0001-24	R$ 37.900,0000
30/06/2025 às 11:28:20	08.528.076/0001-04	R$ 37.890,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 200

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:28:20	30.948.812/0001-24	R$ 37.880,0000
30/06/2025 às 11:28:37	08.528.076/0001-04	R$ 37.870,0000
30/06/2025 às 11:28:38	41.680.761/0001-19	R$ 42.988,0000
30/06/2025 às 11:28:39	30.948.812/0001-24	R$ 37.860,0000
30/06/2025 às 11:28:55	08.528.076/0001-04	R$ 37.850,0000
30/06/2025 às 11:28:58	30.948.812/0001-24	R$ 37.840,0000
30/06/2025 às 11:29:14	08.528.076/0001-04	R$ 37.830,0000
30/06/2025 às 11:29:16	30.948.812/0001-24	R$ 37.820,0000
30/06/2025 às 11:29:35	08.528.076/0001-04	R$ 37.810,0000
30/06/2025 às 11:29:36	30.948.812/0001-24	R$ 37.800,0000
30/06/2025 às 11:29:54	08.528.076/0001-04	R$ 37.790,0000
30/06/2025 às 11:29:54	30.948.812/0001-24	R$ 37.780,0000
30/06/2025 às 11:30:05	28.880.531/0002-16	R$ 42.498,0000
30/06/2025 às 11:30:23	08.528.076/0001-04	R$ 37.770,0000
30/06/2025 às 11:30:26	30.948.812/0001-24	R$ 37.760,0000
30/06/2025 às 11:30:44	08.528.076/0001-04	R$ 37.750,0000
30/06/2025 às 11:30:45	30.948.812/0001-24	R$ 37.740,0000
30/06/2025 às 11:31:02	08.528.076/0001-04	R$ 37.730,0000
30/06/2025 às 11:31:03	30.948.812/0001-24	R$ 37.720,0000
30/06/2025 às 11:31:20	08.528.076/0001-04	R$ 37.710,0000
30/06/2025 às 11:31:22	30.948.812/0001-24	R$ 37.700,0000
30/06/2025 às 11:31:41	08.528.076/0001-04	R$ 37.690,0000
30/06/2025 às 11:31:41	30.948.812/0001-24	R$ 37.680,0000
30/06/2025 às 11:31:59	08.528.076/0001-04	R$ 37.670,0000
30/06/2025 às 11:32:06	30.948.812/0001-24	R$ 37.660,0000
30/06/2025 às 11:32:23	08.528.076/0001-04	R$ 37.650,0000
30/06/2025 às 11:32:25	30.948.812/0001-24	R$ 37.640,0000
30/06/2025 às 11:32:41	08.528.076/0001-04	R$ 37.630,0000
30/06/2025 às 11:32:44	30.948.812/0001-24	R$ 37.620,0000
30/06/2025 às 11:33:09	08.528.076/0001-04	R$ 37.610,0000
30/06/2025 às 11:33:09	30.948.812/0001-24	R$ 37.600,0000
30/06/2025 às 11:33:26	08.528.076/0001-04	R$ 37.590,0000
30/06/2025 às 11:33:28	30.948.812/0001-24	R$ 37.580,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 201

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:33:47	08.528.076/0001-04	R$ 37.570,0000
30/06/2025 às 11:33:53	30.948.812/0001-24	R$ 37.560,0000
30/06/2025 às 11:34:14	08.528.076/0001-04	R$ 37.550,0000
30/06/2025 às 11:34:19	30.948.812/0001-24	R$ 37.540,0000
30/06/2025 às 11:34:36	08.528.076/0001-04	R$ 37.530,0000
30/06/2025 às 11:34:38	30.948.812/0001-24	R$ 37.520,0000
30/06/2025 às 11:34:54	08.528.076/0001-04	R$ 37.510,0000
30/06/2025 às 11:34:56	30.948.812/0001-24	R$ 37.500,0000
30/06/2025 às 11:35:15	08.528.076/0001-04	R$ 37.490,0000
30/06/2025 às 11:35:16	30.948.812/0001-24	R$ 37.480,0000
30/06/2025 às 11:35:35	08.528.076/0001-04	R$ 37.470,0000
30/06/2025 às 11:35:41	30.948.812/0001-24	R$ 37.460,0000
30/06/2025 às 11:36:00	08.528.076/0001-04	R$ 37.450,0000
30/06/2025 às 11:36:06	30.948.812/0001-24	R$ 37.440,0000
30/06/2025 às 11:36:24	08.528.076/0001-04	R$ 37.430,0000
30/06/2025 às 11:36:25	30.948.812/0001-24	R$ 37.420,0000
30/06/2025 às 11:36:42	08.528.076/0001-04	R$ 37.410,0000
30/06/2025 às 11:36:44	30.948.812/0001-24	R$ 37.400,0000
30/06/2025 às 11:37:00	08.528.076/0001-04	R$ 37.390,0000
30/06/2025 às 11:37:03	30.948.812/0001-24	R$ 37.380,0000
30/06/2025 às 11:37:21	08.528.076/0001-04	R$ 37.370,0000
30/06/2025 às 11:37:22	30.948.812/0001-24	R$ 37.360,0000
30/06/2025 às 11:37:39	08.528.076/0001-04	R$ 37.350,0000
30/06/2025 às 11:37:41	30.948.812/0001-24	R$ 37.340,0000
30/06/2025 às 11:38:00	08.528.076/0001-04	R$ 37.330,0000
30/06/2025 às 11:38:06	30.948.812/0001-24	R$ 37.320,0000
30/06/2025 às 11:38:31	08.528.076/0001-04	R$ 37.310,0000
30/06/2025 às 11:38:31	30.948.812/0001-24	R$ 37.300,0000
30/06/2025 às 11:38:48	08.528.076/0001-04	R$ 37.290,0000
30/06/2025 às 11:38:50	30.948.812/0001-24	R$ 37.280,0000
30/06/2025 às 11:39:14	08.528.076/0001-04	R$ 37.270,0000
30/06/2025 às 11:39:15	30.948.812/0001-24	R$ 37.260,0000
30/06/2025 às 11:39:34	08.528.076/0001-04	R$ 37.250,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 202

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:39:47	30.948.812/0001-24	R$ 37.240,0000
30/06/2025 às 11:40:03	08.528.076/0001-04	R$ 37.230,0000
30/06/2025 às 11:40:06	30.948.812/0001-24	R$ 37.220,0000
30/06/2025 às 11:40:21	08.528.076/0001-04	R$ 37.210,0000
30/06/2025 às 11:40:25	30.948.812/0001-24	R$ 37.200,0000
30/06/2025 às 11:40:43	08.528.076/0001-04	R$ 37.190,0000
30/06/2025 às 11:40:44	30.948.812/0001-24	R$ 37.180,0000
30/06/2025 às 11:41:01	08.528.076/0001-04	R$ 37.170,0000
30/06/2025 às 11:41:03	30.948.812/0001-24	R$ 37.160,0000
30/06/2025 às 11:41:22	08.528.076/0001-04	R$ 37.150,0000
30/06/2025 às 11:41:22	30.948.812/0001-24	R$ 37.140,0000
30/06/2025 às 11:41:40	08.528.076/0001-04	R$ 37.130,0000
30/06/2025 às 11:41:41	30.948.812/0001-24	R$ 37.120,0000
30/06/2025 às 11:41:58	08.528.076/0001-04	R$ 37.110,0000
30/06/2025 às 11:42:00	30.948.812/0001-24	R$ 37.100,0000
30/06/2025 às 11:42:22	08.528.076/0001-04	R$ 37.090,0000
30/06/2025 às 11:42:25	30.948.812/0001-24	R$ 37.080,0000
30/06/2025 às 11:42:43	08.528.076/0001-04	R$ 37.070,0000
30/06/2025 às 11:42:44	30.948.812/0001-24	R$ 37.060,0000
30/06/2025 às 11:43:01	08.528.076/0001-04	R$ 37.050,0000
30/06/2025 às 11:43:03	30.948.812/0001-24	R$ 37.040,0000
30/06/2025 às 11:43:15	52.593.051/0001-78	R$ 37.000,0000
30/06/2025 às 11:43:15	30.948.812/0001-24	R$ 36.990,0000
30/06/2025 às 11:43:32	52.593.051/0001-78	R$ 36.000,0000
30/06/2025 às 11:43:34	30.948.812/0001-24	R$ 35.990,0000
30/06/2025 às 11:43:48	52.593.051/0001-78	R$ 35.000,0000
30/06/2025 às 11:44:07	08.528.076/0001-04	R$ 34.990,0000
30/06/2025 às 11:44:18	52.593.051/0001-78	R$ 34.000,0000
30/06/2025 às 11:44:37	08.528.076/0001-04	R$ 33.990,0000
30/06/2025 às 11:44:48	52.593.051/0001-78	R$ 33.000,0000
30/06/2025 às 11:45:04	08.528.076/0001-04	R$ 32.990,0000
30/06/2025 às 11:45:47	41.680.761/0001-19	R$ 42.488,0000
30/06/2025 às 11:46:04	52.593.051/0001-78	R$ 32.000,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 203

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:46:22	08.528.076/0001-04	R$ 31.990,0000
30/06/2025 às 11:46:54	52.593.051/0001-78	R$ 31.000,0000

Mensagens do chat do Item 2

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:27:37	A abertura do item 2 para lances está agendada para daqui a 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:37:37	O item 2 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	30/06/2025 às 10:50:09	O lance no valor de R$ 2.100,0000 do item 2 foi excluído pelo fornecedor.
Sistema	30/06/2025 às 11:48:55	O item 2 está aguardando decisão de reinício ou encerramento da etapa aberta pelo comprador.
Sistema	30/06/2025 às 12:04:14	O item 2 está encerrado.
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:27:38	Prezado Licitante, boa tarde.
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:29:00	Considerando a descrição do Item 2 e o preço unitário apresentado em sua proposta, pergunto se V. Sa. pretende manter a proposta, visto que o preço encontra-se bem inferior ao preço de mercado para o item em foco.
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:30:19	Será concedido o prazo de 15 minutos para vossa manifestação. No caso de encerramento do prazo informado, a proposta apresentada poderá ser recusada.
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:31:05	O prazo se encerra às 14h37minutos.
Pelo participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:34:07	Um momento
Pelo participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:35:15	Estamos verificando
Pelo participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:38:56	Vamos manter o valor
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:43:01	Prezados, pergunto novamente, os senhores pretendem manter a proposta de fornecer MICROCOMPUTADOR TIPO 2 - "WORKSTATION COM MONITOR PRINCIPAL E MONITOR AUXILIAR pelo preço unitário de R$ 2.000,00 (dois mil reais)?
Pelo participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:46:35	Creio que cotamos apenas o monitor e não o workstation sendo assim solicitamos nossa desclassificação
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:57:03	Entendido senhor licitante. Agradeço a informação. A proposta será recusada.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:00:45	Prezado licitante, boa tarde.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:00:55	Considerando a descrição do Item 2 e o preço unitário apresentado em sua proposta, pergunto se V. Sa. pretende manter a proposta, visto que o preço encontra-se bem inferior ao preço de mercado para o item em foco.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:01:20	Será concedido o prazo de 15 minutos para vossa manifestação. No caso de encerramento do prazo informado, a proposta apresentada poderá ser recusada.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 204

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:01:50	O prazo se encerra às 15h17minutos.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:24:35	Prezado licitante, boa tarde.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:24:43	Considerando a descrição do Item 2 e o preço unitário apresentado em sua proposta, pergunto se V. Sa. pretende manter a proposta, visto que o preço encontra-se bem inferior ao preço de mercado para o item em foco.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:25:01	Será concedido o prazo de 15 minutos para vossa manifestação. No caso de encerramento do prazo informado, a proposta apresentada poderá ser recusada.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:25:19	Será concedido o prazo de 15 minutos para vossa manifestação. No caso de encerramento do prazo informado, a proposta apresentada poderá ser recusada.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:27:23	O prazo para vossa manifestação se encerrará às 15h43min.
Pelo participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:27:24	Boa tarde Sr Pregoeiro
Pelo participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:28:11	Podemos entrar em negociação
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:33:58	Prezado, a proposta apresentada para o Item 2 - “WORKSTATION COM MONITOR PRINCIPAL E MONITOR AUXILIAR” no preço unitário de R$ 10.000,00 (dez mil reais). V. Sa. mantém a oferta?
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:37:06	Senhor licitante, solicito manifestação.
Pelo participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:38:14	Sim, mantenho valor
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	01/07/2025 às 10:40:21	Sr. Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 12:44:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	01/07/2025 às 12:44:00	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:44:00 de 01/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63.
Sistema para o participante 03.619.767/0005-15	01/07/2025 às 15:17:41	Sr. Fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 17:20:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 03.619.767/0005-15	01/07/2025 às 16:23:23	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:23:23 de 01/07/2025. 8 anexos foram enviados pelo fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15.
Pelo participante 03.619.767/0005-15	01/07/2025 às 16:29:34	Sr pregoeiro, por favor poderia reabrir o envio de anexo, para anexar um arquivo complementar que faltou?
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 15:00:07	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 17:05:00 do dia 08/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital.. .
Pelo participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 16:04:37	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:04:37 de 08/07/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 205

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	11/07/2025 às 11:22:43	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 13:25:00 do dia 11/07/2025. Justificativa: Solicito envio de documentos que comprovem o atendimento da oferta aos pontos levantados no Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317..
Pelo participante 05.778.325/0005-47	11/07/2025 às 12:00:54	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:00:54 de 11/07/2025. 4 anexos foram enviados pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47.
Sistema	11/07/2025 às 14:29:50	O item 2 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 11/07/2025 14:39:50.
Sistema	14/07/2025 às 12:05:22	O item 2 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 14/07/2025 12:15:22.
Sistema	14/07/2025 às 15:18:10	A fase de recurso do item 2 está aberta até 17/07/2025.

Eventos do Item 2

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 10:37:37	Item aberto para lances.
30/06/2025 às 11:48:55	Item aguardando decisão sobre reinício ou encerramento da etapa aberta.
30/06/2025 às 12:04:14	Item com etapa aberta encerrada.
30/06/2025 às 12:04:14	Item encerrado para lances.
01/07/2025 às 10:40:21	Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:44:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 15:06:11	Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 10.000,0000. Motivo: Proposta recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital..
01/07/2025 às 15:17:41	Fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 17:20:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 16:23:23	Fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15 finalizou o envio de anexo.
08/07/2025 às 14:55:00	Fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 20.280,0000. Motivo: Proposta recusada em conformidade ao Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 e Item 10.3.2 do Edital do certame. .
08/07/2025 às 15:00:07	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 17:05:00 do dia 08/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital.. .
08/07/2025 às 16:04:37	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 finalizou o envio de anexo.
11/07/2025 às 11:22:43	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 13:25:00 do dia 11/07/2025. Justificativa: Solicito envio de documentos que comprovem o atendimento da oferta aos pontos levantados no Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317..
11/07/2025 às 12:00:54	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 finalizou o envio de anexo.
11/07/2025 às 14:29:10	Fornecedor TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA, CNPJ 18.563.457/0001-70 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 2.000,0000. Motivo: Proposta recusada pelo não atendimento ao subitem 9.1. do Edital..
11/07/2025 às 14:29:38	Fornecedor HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 10.000,0000. Motivo: Proposta recusada pelo não atendimento ao subitem 9.1. do Edital..
11/07/2025 às 14:29:50	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 teve a proposta aceita, melhor lance: R$ 20.300,0000. Motivo: Aceitação da proposta de preços pelo pleno atendimento às exigências técnicas e formais do Edital, referentes à proposta e em conformidade ao Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317..

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 206

Data/Hora	Descrição
11/07/2025 às 14:32:01	Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 registra a intenção de recurso na fase julgamento.
11/07/2025 às 14:37:25	Fornecedor RL INFORMATICA LTDA, CNPJ 30.948.812/0001-24 registra a intenção de recurso na fase julgamento.
14/07/2025 às 12:05:23	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 foi habilitado.
14/07/2025 às 12:10:50	Fornecedor RL INFORMATICA LTDA, CNPJ 30.948.812/0001-24 registra a intenção de recurso na fase habilitação.
14/07/2025 às 15:18:10	Encerramento da sessão 1 de julgamento / habilitação.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 2 (1676292) SEI 2025.001317 / pg. 207

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

TERMO DE JULGAMENTO

UASG 925849 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA - AM

PREGÃO 94010/2025

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SRP - Registro de Preço
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	AM
Objeto da compra:	Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 mes		
Entrega de propostas:	De 12/06/2025 às 08:00 até 30/06/2025 às 10:00		
Abertura da sessão pública:	Dia 30/06/2025 às 10:00 (horário de Brasília)		

Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:00:02	A sessão pública está aberta. Até 1 item poderá estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:46	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:50	Sejam bem vindos à sessão pública do Pregão Eletrônico 94.010/2025 que tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:59	Prezados, em breve será aberta a fase de disputa. Solicito atenção e comprometimento aos valores apresentados nos lances, visto que vinculam a empresa à manutenção do preço por um período de 12 meses, incumbindo a ela, portanto, a responsabilidade pela correta precificação da sua oferta.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:10	Solicito atenção ao subitem 6.10 do Instrumento Convocatório no intuito do adequado acompanhamento do procedimento por parte de todos os interessados.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:20	Boa disputa.
Sistema	30/06/2025 às 14:06:48	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	30/06/2025 às 14:24:10	Prezados, encerrada a fase de disputa, passaremos à análise das ofertas apresentadas pelas licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação.
Sistema	30/06/2025 às 14:26:29	No entanto, cabe tratar com os primeiros colocados para o Item 2. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 14:58:29	Senhores, considerando a desclassificação da proposta da licitante TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA SP para o item 2, passaremos a tratar com os licitantes seguintes. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 15:24:14	Prezados, considerando que o licitante HOUSE LTDA. não se manifestou, passaremos a tratativa com a licitante 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção à interessada.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 208

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 15:36:05	Senhor licitante, solicito manifestação.
Sistema	30/06/2025 às 15:52:50	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação, para envio de nova proposta ajustada ao valor dos lances para cada item.
Sistema	30/06/2025 às 15:53:19	O prazo para envio é de 2 (duas) horas contadas a partir da convocação no sistema.
Sistema	30/06/2025 às 15:57:21	Com fundamento na letra "k" do subitem 9.2 do Edital, deverá ser enviada junto à proposta de preços "documentação técnica (manuais, catálogos ou prospectos), com as características detalhadas (marca, modelo, cor, tipo de material e medidas) e imagens ilustrativas dos produtos propostos, que possibilitem a completa averiguação de conformidade com as especificações, visando facilitar a avaliação a ser realizada por técnicos deste Órgão."
Sistema	30/06/2025 às 15:59:25	Poderá ser apresentado na proposta ou junto dela, links do fabricante/fornecedor, desde que atenda, no mínimo, as exigências do dispositivo mencionado.
Sistema	30/06/2025 às 16:01:38	Em breve as licitantes mais bem classificadas serão convocadas no sistema. Solicito atenção às interessadas.
Sistema	30/06/2025 às 16:04:57	Senhores, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (01/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília) para as convocações.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:13	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:28	Obrigado pela atenção e uma excelente tarde a todos.
Sistema	01/07/2025 às 10:05:27	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	01/07/2025 às 10:16:19	Retornamos aos trabalhos deste certame, considerando a convocação dos licitantes mais bem classificados na ordem dos lances para envio de propostas.
Sistema	01/07/2025 às 10:27:59	Senhores, informo que o Quadro-Resumo do Processo de Compra Nª 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317 com os valores estimados para cada item já se encontra disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	01/07/2025 às 10:28:11	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	01/07/2025 às 10:29:55	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes para envio das proposta de preços ajustadas aos lances. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 10:54:59	Senhores, considerando a solicitação de desclassificação de proposta para o Item 4 por parte do licitante MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA., será convocado para envio de proposta o próximo licitante na ordem de classificação. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 13:39:54	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 13:43:26	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 2 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 14:32:39	Na sequência, considerando a desclassificação das licitantes 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA (Item 2) e HOUSE LTDA. (Item 4), serão convocados novos licitantes para envio de proposta de preços. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:00:55	Prezados, em breve serão convocados licitantes para envio de propostas para os itens 2 e 4. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:08:04	Prezados, será promovido um desempate para o Item 4 entre os licitantes A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA. e 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:15:30	Realizado o desempate, passaremos à convocação de novo licitante para o Item 4. Solicito atenção.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 209

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/07/2025 às 15:17:15	Será convocado também novo licitante para o Item 2. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:18:12	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	01/07/2025 às 18:31:24	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 18:32:20	Considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retomando-os amanhã (02/07/2025), a partir das 10h (horário de Brasília).
Sistema	01/07/2025 às 18:32:44	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	01/07/2025 às 18:33:01	Agradeço a atenção dispensada e desejo a todos um excelente fim de tarde.
Sistema	02/07/2025 às 10:02:34	Prezados, bom dia.
Sistema	02/07/2025 às 10:08:35	Senhores, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 12:37:06	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 12:38:31	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:01	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:14	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 16:50:23	Prezados, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (03/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	02/07/2025 às 16:50:49	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	02/07/2025 às 16:51:05	Finalizo desejando a todos uma excelente tarde.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:15	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:53	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação de novo licitante para envio de proposta para o Item 4.
Sistema	03/07/2025 às 10:12:35	Em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:24:21	Prezados, em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:38:26	Estando o Licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos. Obrigado!
Sistema	03/07/2025 às 11:46:29	Senhores Licitantes, recebidos os documentos referente ao Item 4, informo que os mesmos serão encaminhados à análise por parte do setor técnico deste Órgão Ministerial.
Sistema	03/07/2025 às 11:47:11	Senhores, considerando a proposta apresentada pela licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1, informo o seguinte:
Sistema	03/07/2025 às 11:48:53	Submetida a proposta e os documentos técnicos enviados pela licitante classificada, o setor técnico DTIC, através do Parecer Nª 15.2025.SIET.1661793.2025.001317, manifestou-se "pela aceitabilidade do produto ofertado".
Sistema	03/07/2025 às 11:50:25	Informo que o referido Parecer encontra-se disponível no Portal do MPAM, acessível a todos os interessados, no seguinte endereço: https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 210

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	03/07/2025 às 11:53:21	Senhores, considerando a manifestação técnica expressa no Parecer Nª 15.2025.SIET e o atendimento a todas as exigências formais do Edital referente à proposta de preços, este Pregoeiro decide pela ACEITAÇÃO da oferta do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1.
Sistema	07/07/2025 às 15:57:44	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	07/07/2025 às 15:58:26	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (08/07/2025), a partir das 14h (horário de Brasília).
Sistema	07/07/2025 às 15:58:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	08/07/2025 às 14:11:23	Prezados licitantes, boa tarde.
Sistema	08/07/2025 às 14:14:38	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas dos seguintes licitantes:
Sistema	08/07/2025 às 14:16:14	a) TORINO INFORMÁTICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 2; b) POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), CNPJ (MF) n.ª 81.243.735/0009-03, para o Item 3; e c) E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 4
Sistema	08/07/2025 às 14:24:07	Encaminhadas as ofertas ao setor técnico para análise, o referido setor manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	08/07/2025 às 14:26:15	Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 - TORINO INFORMÁTICA LTDA., ITEM 2 - Pela exposição de motivos, depreende-se que: a) O teclado não atende; b) O requisito de leitor biométrico no mouse e teclado não foi atendida; entre outros.
Sistema	08/07/2025 às 14:27:56	Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - ITEM 3 - Recomenda-se, portanto, caso a licitante seja instada a reapresentar a proposta técnica, que ela esteja em conformidade com o disposto no subitem 18.14, informando marca, modelo e documentação comprobatória específica de todos os componentes, de modo a permitir a verificação inequívoca da compatibilidade do produto ofertado com o objeto licitado.
Sistema	08/07/2025 às 14:28:43	Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA. - ITEM 4 - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	08/07/2025 às 14:30:03	Assim, com fundamento na análise dos Pareceres aqui apresentados, Este Pregoeiro decide:
Sistema	08/07/2025 às 14:32:07	a) Recusar a proposta de preços do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, em conformidade ao Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 e Item 10.3.2 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:35:55	b) Diligenciar o licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - para que apresente nos documentos de proposta enviados para o Item 3, o pleno atendimento aos requisitos técnicos exigidos no Termo de Referência Nª 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317, Anexo I ao Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:37:36	Para tal, será aberto o prazo de 2 (duas horas para envio de documento complementar em providência à solicitação constante do Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:39:05	c) Aceitar a proposta de preços apresentada pelo licitante ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 4, em conformidade ao Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 e ao Item 10 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:40:00	Prezados, informo que os pareceres mencionados encontram-se disponíveis e acessíveis a todos os interessados no Portal do MPAM no seguinte endereço:
Sistema	08/07/2025 às 14:40:33	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	08/07/2025 às 14:54:06	Prezado licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), em breve V. Sa. será convocado para providências conforme apresentado nesse chat e no Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:54:24	Solicito atenção.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 211

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	08/07/2025 às 14:56:10	Prezados, considerando a desclassificação da proposta do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	08/07/2025 às 15:00:40	Prezados, tomadas as devidas providências e convocados os licitantes, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	08/07/2025 às 17:25:18	Senhores, recebidos os documentos, informo que os mesmos serão encaminhados ao setor técnico para análise.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:29	Assim, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informada através desse chat, em tempo hábil ao acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:39	Agradeço a atenção dispensada.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:52	Finalizo desejando uma excelente tarde a todos.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:20	Prezados, bom dia.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:57	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (11/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	10/07/2025 às 11:37:33	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 10:00:40	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	11/07/2025 às 10:21:39	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas apresentadas pelos licitantes POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), para o Item 3 e E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., para o Item 2.
Sistema	11/07/2025 às 10:39:45	Senhores, recebidos os documentos de propostas e encaminhados ao setor técnico competente para análise, obtivemos os seguintes resultados:
Sistema	11/07/2025 às 10:40:56	a) Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2 - Conclusão - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	11/07/2025 às 10:43:00	b) Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), para o Item 3 - Conclusão - Após análise da documentação apresentada pela licitante [...] foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como . Os pontos marcados com , são exigências que não foi possível comprovar sua aderência na segunda oportunidade de envio de documentação técnica.
Sistema	11/07/2025 às 10:44:33	Senhores, informo que o Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 e o Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 encontram-se disponíveis no Portal do MPAM, no seguinte
Sistema	11/07/2025 às 10:44:40	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	11/07/2025 às 10:46:44	Senhores, considerando os resultados das análises apresentados nos pareceres, informo o seguinte:
Sistema	11/07/2025 às 11:18:42	a) para saneamento das pendências apontadas nos pareceres, as licitantes serão convocadas para envio de documentos que comprovem o atendimento às exigências apontadas.
Sistema	11/07/2025 às 11:19:44	Assim, em breve convocarei as licitantes no sistema. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	11/07/2025 às 11:25:58	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	11/07/2025 às 14:23:53	Senhores, boa tarde.
Sistema	11/07/2025 às 14:25:25	Considerando o envio dos documentos solicitados referentes ao Item 2 por parte do Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. e sendo os mesmos suficientes para o pleno atendimento da solicitação, informo que:
Sistema	11/07/2025 às 14:27:08	Este Pregoeiro decide pela Aceitação da proposta de preços do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. para o Item 2, pelo pleno atendimento às exigências técnicas e formais do Edital, referentes à proposta e em conformidade ao Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 212

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	11/07/2025 às 16:52:49	Prezados, recebidos os documentos referente ao Item 3, informo que os mesmos serão encaminhados para análise do setor técnico competente.
Sistema	11/07/2025 às 16:54:57	Considerando a hora avançada, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando na segunda-feira (14/07/2025), a partir das 11h (horário de Brasília), para continuação dos trabalhos.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:26	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:54	Agradeço a atenção dispensada. Finalizo desejando uma boa tarde e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	14/07/2025 às 11:15:08	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:13	Senhores, considerando os documentos de Habilitação apresentados pelo Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, informo que os mesmos atendem a todas as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:42	Nesse sentido, este Pregoeiro decide pela HABILITAÇÃO do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47.
Sistema	14/07/2025 às 12:02:53	Senhores, em breve estarei habilitando a licitante no próprio sistema. Solicito atenção.

Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 10:00:02	Abertura da sessão pública
30/06/2025 às 14:06:48	Início da etapa de julgamento de propostas

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 213

Item 4 - Notebook

Notebook Tela: Superior A 14POL, Interatividade Da Tela: Sem Interatividade, Memória Ram: Superior A 8GB, Núcleos Por Processador: 4 A 8, Armazenamento Hdd: 480 A 1.000GB, Armazenamento Ssd: Minimo De 1 Tb, Bateria: Definido Pelo Fabricante, Alimentação: Bivolt Automática, Sistema Operacional: Proprietário, Garantia On Site: 36MESES

Quantidade:	20	Valor estimado:	R$ 17.305,3200 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R$ 346.106,4000 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R$ 10,0000	Situação:	Aberto para recursos
Critério de julgamento:	Menor Preço		

Aceito e Habilitado por CPF ***.231.***-*9 - MAURICIO ARAUJO MEDEIROS para E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, melhor lance: R$ 19.000,0000 (unitário) / R$ 380.000,0000 (total), valor negociado: R$ 16.990,0000 (unitário) / R$ 339.800,0000 (total)

Propostas do Item 4

Benefício Me/Epp: Conforme Art. 3ª da Lei Complementar nª 123, de 14 de dezembro de 2006
Programa de integridade: Conforme termos previsos na Lei nª 14.133/2021 e no Decreto nª 12.304/2024

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
42.816.024/0001-63 - 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 200.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante:	Conf TR				
Modelo/versão:	Conf TR				
Valor proposta:	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 200.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	20

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
51.750.663/0001-64 - 51.750.663 THIERREZ MATHEUS ALVES SALES Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: DF	R$ 50.000,0000 (unitário) R$ 1.000.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Notebook				
Modelo/versão:	Notebook				
Valor proposta:	R$ 50.000,0000 (unitário) R$ 1.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	20

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
39.577.541/0001-12 - A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 200.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante:	Dell				
Modelo/versão:	Dell				
Valor proposta:	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 200.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	20

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 214

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
01.319.640/0001-21 - AJL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 31.650,0000 (unitário) R$ 633.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: LENOVO
Modelo/versão: THINKPAD P16V
Valor proposta: R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 900.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

52.593.051/0001-78 - CENTERDATA COMERCIO DE PRODUTOS DE INFORMATICA E SERVICOS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 900.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: Lenovo
Valor proposta: R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 900.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

36.770.097/0001-69 - CIB EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: MG	R$ 101.190.000,0000 (unitário) R$ 2.023.800.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Notebook Tela: Superior A 14POL, Interatividade Da
Modelo/versão: Notebook Tela: Superior A 14POL, Interatividade Da
Valor proposta: R$ 101.190.000,0000 (unitário) R$ 2.023.800.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

05.778.325/0005-47 - E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 19.000,0000 (unitário) R$ 380.000,0000 (total)	Fornecedor habilitado

Marca/Fabricante: LENOVO
Modelo/versão: P16v Intel GEN 2
Valor proposta: R$ 19.000,0000 (unitário) R$ 380.000,0000 (total) Valor negociado: R$ 16.990,0000 (unitário) R$ 339.800,0000 (total) Quantidade ofertada: 20

53.571.459/0001-01 - ELLOELLA DISTRIBUIDORA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: PE	R$ 34.678,9800 (unitário) R$ 693.579,6000 (total)	-

Marca/Fabricante: LENOVO
Modelo/versão: THINKPAD P16V
Valor proposta: R$ 38.532,2000 (unitário) R$ 770.644,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 215

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
35.689.930/0001-89 - HOUSE LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: AM	R$ 8.000,0000 (unitário) R$ 160.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: Dell
Modelo/versão: Conforme TR
Valor proposta: R$ 8.000,0000 (unitário) R$ 160.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

20.380.331/0001-01 - MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 5.000,0000 (unitário) R$ 100.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: NOT ASPIRE 3 I3
Modelo/versão: 3 I3
Valor proposta: R$ 5.000,0000 (unitário) R$ 100.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

32.872.401/0001-28 - PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 13.980,0000 (unitário) R$ 279.600,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: ThinkPad P16 V
Valor proposta: R$ 13.990,0000 (unitário) R$ 279.800,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

47.172.975/0001-60 - RENATO PALLADINO DE FREITAS 41131128869 Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SP	R$ 24.990,0000 (unitário) R$ 499.800,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Dell
Modelo/versão: Mobile Precision
Valor proposta: R$ 25.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

30.948.812/0001-24 - RL INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: PE	R$ 31.640,0000 (unitário) R$ 632.800,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: P16v Gen 2
Valor proposta: R$ 35.000,0000 (unitário) R$ 700.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 216

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
53.276.627/0001-36 - SB EMPREENDIMENTOS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: MA	R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 300.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: dell
Modelo/versão: Notebook Inspiron 16 Plus
Valor proposta: R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 300.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

49.264.057/0001-97 - T. D. A. S. Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 25.489,0000 (unitário) R$ 509.780,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Notebook
Modelo/versão: pc
Valor proposta: R$ 25.489,0000 (unitário) R$ 509.780,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

03.619.767/0005-15 - TORINO INFORMATICA LTDA.. Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 25.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: HP
Modelo/versão: Zbook HP
Valor proposta: R$ 30.000,0000 (unitário) R$ 600.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

28.880.531/0002-16 - TR TECNOLOGIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 29.980,0000 (unitário) R$ 599.600,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: NOTEBOOK DELL CORE ULTRA 7 32GB 1TB WIN11 PRO
Modelo/versão: NOTEBOOK DELL CORE ULTRA 7 32GB 1TB WIN11 PRO
Valor proposta: R$ 32.000,0000 (unitário) R$ 640.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

41.680.761/0001-19 - TREER TECNOLOGY LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: MG	R$ 14.000,0000 (unitário) R$ 280.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: Thinkpad
Valor proposta: R$ 14.000,0000 (unitário) R$ 280.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

Lances do Item 4

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 13:23:33	30.948.812/0001-24	R$ 31.990,0000
30/06/2025 às 13:23:33	53.571.459/0001-01	R$ 34.678,9800
30/06/2025 às 13:24:48	01.319.640/0001-21	R$ 31.650,0000

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 217

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 13:24:48	30.948.812/0001-24	R$ 31.640,0000
30/06/2025 às 13:27:56	03.619.767/0005-15	R$ 25.000,0000
30/06/2025 às 13:30:53	47.172.975/0001-60	R$ 24.990,0000
30/06/2025 às 13:31:07	28.880.531/0002-16	R$ 29.980,0000
30/06/2025 às 13:31:14	32.872.401/0001-28	R$ 13.980,0000

Mensagens do chat do Item 4

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 13:13:30	A abertura do item 4 para lances está agendada para daqui a 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 13:23:30	O item 4 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	30/06/2025 às 13:33:31	O item 4 está aguardando decisão de reinício ou encerramento da etapa aberta pelo comprador.
Sistema	30/06/2025 às 14:05:34	O item 4 está encerrado.
Sistema para o participante 20.380.331/0001-01	01/07/2025 às 10:41:40	Sr. Fornecedor MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 12:46:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 20.380.331/0001-01	01/07/2025 às 10:43:12	Prezado Sr. Pregoeiro, Durante a fase de lances, identificamos um equívoco no valor ofertado para o Item 04, o que inviabiliza o seu fornecimento nas condições registradas. Diante disso, foi inserido, de forma equivocada, um lance que tornou a proposta inexequível. Assim, solicitamos, respeitosamente, a desclassificação do referido item na fase de aceitação, permitindo a convocação do licitante subsequente. Pedimos desculpas pelo transtorno e
Sistema para o participante 20.380.331/0001-01	01/07/2025 às 10:53:35	Prezado Licitante, Bom dia. Agradeço a informação. Acato a solicitação e informo que a proposta será devidamente recusada.
Sistema para o participante 20.380.331/0001-01	01/07/2025 às 10:57:20	O item 4 teve a convocação para envio de anexo(s) CANCELADA às 10:57:20 de 01/07/2025. Anexos vinculados à esta convocação e enviados pelo fornecedor MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01 foram excluídos. Motivo: Proposta desclassificada.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	01/07/2025 às 10:58:01	Sr. Fornecedor HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 13:00:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	01/07/2025 às 13:00:02	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 13:00:02 de 01/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89.
Sistema	01/07/2025 às 15:08:25	O desempate por disputa final do art. 60 da lei 14.133/2021 foi iniciado para o item 4. Fornecedores ME/EPP declarantes que apresentaram lance no valor de R$ 10.000,0000 poderão enviar um lance único e fechado até às 15:13:25 do dia 01/07/2025.
Sistema	01/07/2025 às 15:13:26	O desempate por disputa final do art. 60 da lei 14.133/2021 do item 4 foi encerrado. Nenhum fornecedor convocado registrou lance.
Sistema	01/07/2025 às 15:13:26	O item 4 está encerrado.
Sistema	01/07/2025 às 15:13:26	O desempate ref. ao inciso IV do Art. 60 da lei 14.133/2021 foi realizado para o item 4. Foi identificada melhor proposta para o fornecedor 39.577.541/0001-12.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 218

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 39.577.541/0001-12	01/07/2025 às 15:16:16	Sr. Fornecedor A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA, CNPJ 39.577.541/0001-12, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 17:20:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 39.577.541/0001-12	01/07/2025 às 17:20:00	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 17:20:00 de 01/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA, CNPJ 39.577.541/0001-12.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	02/07/2025 às 10:11:38	Sr. Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 12:15:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital. .
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	02/07/2025 às 12:15:00	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:15:00 de 02/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63.
Sistema para o participante 32.872.401/0001-28	02/07/2025 às 12:41:52	Sr. Fornecedor PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA, CNPJ 32.872.401/0001-28, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 14:45:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 32.872.401/0001-28	02/07/2025 às 14:45:00	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:45:00 de 02/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA, CNPJ 32.872.401/0001-28.
Sistema para o participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 14:53:20	Sr. Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 16:55:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 14:55:43	Boa tarde
Pelo participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 16:16:20	Prezado (a) pregoeiro (a) verificamos e o produto cotado não atende o TR, sendo assim, solicitamos nossa desclassificação.
Sistema para o participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 16:48:23	Grato pela informação senhor licitante. Acato a solicitação e informo que a proposta será devidamente recusada.
Sistema para o participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 16:49:17	O item 4 teve a convocação para envio de anexo(s) CANCELADA às 16:49:17 de 02/07/2025. Anexos vinculados à esta convocação e enviados pelo fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 foram excluídos. Motivo: Proposta desclassificada.
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:14:50	Sr. Fornecedor SB EMPREENDIMENTOS LTDA, CNPJ 53.276.627/0001-36, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 12:16:00 do dia 03/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:18:30	Prezado Licitante, bom dia.
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:20:48	Verificou-se que a sua empresa encontra-se com ocorrência de impedimento de licitar vigente, o que afronta diretamente o subitem 5.6 e 5.6.4. do Edital.
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:21:40	Assim, com conformidade aos subitens mencionados e o subitem 10.3.5 do Edital, a proposta será recusada.
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:22:45	O item 4 teve a convocação para envio de anexo(s) CANCELADA às 10:22:45 de 03/07/2025. Anexos vinculados à esta convocação e enviados pelo fornecedor SB EMPREENDIMENTOS LTDA, CNPJ 53.276.627/0001-36 foram excluídos. Motivo: Proposta desclassificada.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 219

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:24:49	Senhor Licitante, bom dia.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:28:10	Bom dia, Sr. Pregoeiro!
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:29:24	Verificou-se que sua proposta para o Item 4 encontra-se acima do valor estimado pela Administração, apresentado no Quadro-Resumo do Processo de Compra Nª 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317, disponível no Portal do MPAM, no endereço eletrônico já apresentado nesse chat.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:30:45	Iremos conceder desconto!
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:31:01	Precisa que atualize no sistema ou podemos enviar em nossa proposta direto?
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:31:13	Nesse sentido, V. Sa. poderia ajustar o preço de sua Proposta para 17.000,00?
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:32:02	Podemos chegar em R$16990,00
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:32:55	V. Sa. será convocada para envio de proposta no prazo de 2 (duas) horas. Caso concorde com o ajuste, basta enviar a proposta com o preço ajustado à negociação. Caso contrário, para garantir celeridade ao procedimento, solicito informar o desinteresse. Obrigado!
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:34:05	Iremos providenciar o envio
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:34:13	Prezados, atualizada a página, vi que convergimos nos preços, de forma que o preço proposto ficou melhor do que o solicitado por este Pregoeiro.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:34:44	Assim, informo que V. Sa. será convocada para envio de proposta ajustada ao preço de R$ 16.990,00.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:35:29	Agradeço a disponibilidade de negociação. Solicito atenção à convocação.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:37:35	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 12:40:00 do dia 03/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 11:24:38	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 11:24:38 de 03/07/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:43:22	Prezado Licitante, boa tarde.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:43:59	Boa tarde, Sr. Pregoeiro!
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:44:24	Para aceitação da proposta no sistema, precisamos ajustar a proposta nos termos da negociação realizada. Solicito atenção.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:46:05	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para negociação de valor do item 4. Justificativa: Solicito ajustar o valor da proposta inicial ao negociado via chat do sistema ao preço unitário sugerido. .

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 220

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Pelo participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:46:43	O item 4 teve a negociação de valor encerrada pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47. A negociação do item 4 foi aceita pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, tendo informado R$ 16.990,0000.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:47:20	Agradeço a atenção e diligência.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:47:28	Conforme solicitado, o valor foi alterado no sistema.
Sistema	08/07/2025 às 14:48:00	O item 4 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 08/07/2025 14:58:00.
Sistema	14/07/2025 às 12:05:43	O item 4 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 14/07/2025 12:15:43.
Sistema	14/07/2025 às 15:18:10	A fase de recurso do item 4 está aberta até 17/07/2025.

Eventos do Item 4

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 13:23:30	Item aberto para lances.
30/06/2025 às 13:33:31	Item aguardando decisão sobre reinício ou encerramento da etapa aberta.
30/06/2025 às 14:05:34	Item com etapa aberta encerrada.
30/06/2025 às 14:05:34	Item encerrado para lances.
01/07/2025 às 10:41:40	Fornecedor MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:46:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 10:57:20	Fornecedor MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 5.000,0000. Motivo: Proposta recusada a pedido da licitante e em conformidade ao disposto no subitem 10.3.3. do Edital..
01/07/2025 às 10:58:01	Fornecedor HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 13:00:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 15:06:43	Fornecedor HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 8.000,0000. Motivo: Proposta recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital..
01/07/2025 às 15:08:25	Retorno de item do julgamento para a etapa de desempate por disputa final do art. 60 da lei 14.133/2021.
01/07/2025 às 15:08:25	Convocados os fornecedores me/epp declarantes para a disputa final do art. 60 da lei 14.133/2021 que apresentaram lance no valor de R$ 10.000,0000.
01/07/2025 às 15:13:26	Item com etapa de disputa final do art. 60 da lei 14.133/2021 encerrada.
01/07/2025 às 15:13:26	Item encerrado para lances.
01/07/2025 às 15:16:16	Fornecedor A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA, CNPJ 39.577.541/0001-12 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 17:20:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 18:33:32	Fornecedor A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA, CNPJ 39.577.541/0001-12 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 10.000,0000. Motivo: Proposta recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital..

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 221

Data/Hora	Descrição
02/07/2025 às 10:11:38	Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:15:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital. .
02/07/2025 às 12:37:52	Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 10.000,0000. Motivo: Proposta recusada conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital..
02/07/2025 às 12:41:52	Fornecedor PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA, CNPJ 32.872.401/0001-28 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 14:45:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
02/07/2025 às 14:52:37	Fornecedor PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA, CNPJ 32.872.401/0001-28 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 13.980,0000. Motivo: Proposta recusada conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital..
02/07/2025 às 14:53:20	Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 16:55:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
02/07/2025 às 16:49:17	Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 14.000,0000. Motivo: Proposta recusada conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital..
03/07/2025 às 10:14:50	Fornecedor SB EMPREENDIMENTOS LTDA, CNPJ 53.276.627/0001-36 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:16:00 do dia 03/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
03/07/2025 às 10:22:45	Fornecedor SB EMPREENDIMENTOS LTDA, CNPJ 53.276.627/0001-36 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R$ 15.000,0000. Motivo: Proposta recusada conforme subitens 5.6. e 5.6.4. c/c subitem 10.3.5. do Instrumento Convocatório..
03/07/2025 às 10:37:35	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:40:00 do dia 03/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
03/07/2025 às 11:24:38	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 finalizou o envio de anexo.
08/07/2025 às 14:46:05	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para negociação de valor.
08/07/2025 às 14:46:43	Negociação encerrada. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 informou R$ 16.990,0000.
08/07/2025 às 14:48:00	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 teve a proposta aceita, melhor lance: R$ 19.000,0000, valor negociado: R$ 16.990,0000. Motivo: Aceitação da Proposta em conformidade ao Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 e ao Item 10 do Edital do certame. .
08/07/2025 às 14:56:41	Fornecedor RL INFORMATICA LTDA, CNPJ 30.948.812/0001-24 registra a intenção de recurso na fase julgamento.
14/07/2025 às 12:05:43	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 foi habilitado.
14/07/2025 às 12:10:58	Fornecedor RL INFORMATICA LTDA, CNPJ 30.948.812/0001-24 registra a intenção de recurso na fase habilitação.
14/07/2025 às 15:18:10	Encerramento da sessão 1 de julgamento / habilitação.

Documento(s) Relatório PNCP - Julgamento/Habilitação ITEM 4 (1676293) SEI 2025.001317 / pg. 222

RELATÓRIO DE LICITAÇÃO Nº 23.2025.CPL.1676202.2025.001317

RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO REFERENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ/SRP
PROCESSO SEI Nº 2025.001317

Excelentíssimo Senhor Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos,

O Pregoeiro, senhor **Maurício Araújo Medeiros**, designado por força da PORTARIA 606/2025/SUBADM, de 04/06/2025 (doc. 1640921), vem apresentar e submeter à apreciação de Vossa Excelência o **relatório circunstanciado parcial, referente aos itens 1, 2 e 4** do **Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ/SRP**, tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**, concernente ao **Processo SEI N.º 2025.001317**, que tem por objeto o *registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.*

1. DA EVOLUÇÃO DOS AUTOS

A evolução dos autos ocorreu conforme descrição e datas constantes no **Histórico do Processo 2025.001317,** disponível para consulta na rotina "Consultar Andamento".

2. DA PUBLICIDADE

O Aviso da Licitação foi publicado: no *Compras.gov*, em 11/06/2025 (doc. 1677171); no matutino local "Jornal do Commercio", Edição n.º 44.318, de 12/06/2025 (doc. 1677170); no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público do Estado do Amazonas – DOMPE, Edição n.º 3101, no dia 11/06/2025 (doc. 1648705) e no sítio institucional do MPE/AM (www.mpam.mp.br).

3. DA SESSÃO PÚBLICA

3.1. Do Credenciamento – Os licitantes credenciaram-se na Secretaria de Logística e Tecnologia de Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamente e Gestão, através das regras do sistema *Compras.gov*, no sítio eletrônico https://www.gov.br/compras/pt-br.

3.2. Da Proposta – As propostas foram enviadas pelos licitantes, através da internet, desde 13/06/2025 até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, a saber, dia 30/06/2025, às 10h (horário de Brasília/DF).

3.3. Da Fase de Lances – Iniciada a disputa, os interessados tiveram a oportunidade de propor, em lances, condições mais favoráveis que as primeiras, o que ocorreu de fato, encerrando-se a fase com propostas mais vantajosas para a Administração, conforme registrado nos **Termos de Julgamento da Sessão** (doc. 1676291), para o Item 1; **Termos de Julgamento da Sessão** (doc. 1676292), para o Item 2; e **Termos de Julgamento da Sessão** (doc. 1676293), para o Item 3.

3.4. Da Aceitação das Propostas – Logo em seguida, o Pregoeiro convocou os licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação dos lances, para envio de suas propostas ajustadas aos seus últimos lances, acompanhadas dos documentos complementares, para análise.

Uma vez observado o cumprimento dos prazos fixados e, também, dos aspectos formais reclamados pela Instituição, e diante da necessidade de análise técnica das propostas apresentadas, foram os documentos submetidos ao exame do **Setor de Infraestrutura e Telecomunicação - SIET,** para análise e manifestação, nos termos do item 10.2 do instrumento convocatório (doc. 1647931).

Após algumas desclassificações de propostas, nos termos expostos nos **Termos de Julgamento da Sessão** supramencionados, com base na análise técnica realizada pelo **Setor de Infraestrutura e Telecomunicação - SIET (**Parecer Nº 15.2025.SIET.1661793.2025.001317 para o Item 1, Parecer Nº 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 para o Item 2 e Parecer Nº 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 para o Item 4), o Pregoeiro, com auxílio da equipe de apoio, promoveu à **aceitação** das seguintes propostas apresentadas pelo licitante **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.**, CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, abaixo elencadas:

- **Item 1 (doc. 1661819)** no Valor Unitário de **R$ 9.880,00** (*nove mil oitocentos e oitenta reais*) e Valor Total de **R$ 9.880.000,00** (*nove milhões oitocentos e oitenta mil reais*)**;**
- **Item 2 (doc. 1667752)** no Valor Unitário de **R$ 20.300,00** (*vinte mil e trezentos reais*) e Valor Total de **R$ 1.015.000,00** (*um milhão quinze mil reais*); e
- **Item 4 (doc. 1663839)** no Valor Unitário de **R$ 16.990,00** (*dezesseis mil novecentos e noventa reais*) no Valor Total de **R$ 339.800,00** (*trezentos e trinta e nove mil e oitocentos reais*).

3.5. Da Habilitação – Dando regular prosseguimento ao feito, o Pregoeiro e equipe de apoio passaram à verificação dos documentos de habilitação do Licitante acima destacada (doc. 1676241).

Desta feita, procedeu-se à fase de julgamento das condições de habilitação (doc. 1676241), utilizando-se, inclusive, das informações do **Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF** do Compras.gov, verificando-se, sobretudo, as condições do licitante quanto à ausência de sanções pela Administração Pública, não sendo constatados registros que indicassem restrições à contratação.

Sobre o exame das condições do licitante, verificou-se à ausência de sanções pela Administração Pública, no SICAF do *Comprasnet*, bem como na Relação de Empresas com Sanção

Administrativa em Vigor, do **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO AMAZONAS – TCE** , na Relação de Licitantes Inidôneos do **TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU,** na Lista de Empresas Suspensas/Impedidas da **COMISSÃO GERAL DE LICITAÇÃO DO ESTADO DO AMAZONAS – CGL**, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), da **CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO – CGU**, no Cadastro Nacional de Condenações Civis por Ato de Improbidade Administrativa (CNCIA) do **CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA – CNJ** e na Relação de pessoas jurídicas impedidas de contratar com a Administração Pública da **SEFAZ-AM**, **não** sendo constatados registros que indicassem restrições à contratação.

Além disso, o Pregoeiro e equipe de apoio verificaram a autenticidade das certidões negativa (ou positiva com efeitos de negativa) de débitos mediante SICAF, bem como da de ausência de distribuição de feitos de falência ou recuperação judicial, junto à Justiça Estadual de domicílio do licitante. De igual modo, procedeu-se com os demais documentos de habilitação das interessadas que permitiam a convalidação eletrônica, conforme consta dos autos.

Cabe registrar que, com o objetivo de atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais, presentes nas Leis nº 12.965/14 e nº 13.460/18, e no Decreto nº 8.638/16, o **Tribunal de Contas da União** passou a disponibilizar ferramenta que permite a consulta consolidada de pessoas jurídicas que reúne, em relatório único, os Licitantes Inidôneos do TCU, CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade do CNJ; Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas ambos do Portal da Transparência. Assim, a Pregoeiro promoveu a juntada da **CONSULTA CONSOLIDADA DE PESSOA JURÍDICA** do licitante aos autos.

Isto posto, concluída a análise dos documentos habilitatórios, conforme item 11 do instrumento convocatório, procedeu-se à **HABILITAÇÃO** do licitante **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.** , CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, declarando-a vencedora, nos termos do subitem 11.32 do Instrumento Convocatório.

4. DA FASE RECURSAL

Logo após, concedido prazo para registro de intenção de recurso por parte dos demais licitantes, oportunidade em que manifestaram intenção de recurso os seguintes licitantes

a) **TREER TECNOLOGY LTDA**, CNPJ 41.680.761/0001-19 para o Item 1;

b) **TREER TECNOLOGY LTDA**, CNPJ 41.680.761/0001-19 e **RL INFORMATICA LTDA**, CNPJ 30.948.812/0001-24 para o Item 2; e

c) **RL INFORMATICA LTDA**, CNPJ 30.948.812/0001-24 para o Item 4.

Ocorre que, estabelecido o prazo final para apresentação das razões recursais em 17/07/2025, transcorreu-se, *in albis*, o referido prazo sem qualquer registro das razões das irresignadas, declarando-se, portanto, deserta a presente etapa.

5. DA ECONOMICIDADE

Destaque-se que o valor estimado para aquisição do objeto deste certame foi de **R$ 16.631.944,90** (*dezesseis milhões, seiscentos e trinta e um mil novecentos e quarenta e quatro reais e*

noventa centavos), conforme **Quadro - Resumo do Processo de Compra Nº 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317**.

Por se tratar de um relatório parcial da sessão do **Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ/SRP** referente aos itens 1, 2 e 4, considerando o valor estimado para contratação, subtraindo-se o valor total referente ao Item 3, em andamento, obtemos o total de **R$ 13.015.987,90** (*treze milhões, quinze mil novecentos e oitenta e sete reais e noventa centavos*).

Assim, considerando o valor a ser adjudicado para os Itens 1, 2 e 4, somados, de **R$ 11.234.800,00** (*onze milhões, duzentos e trinta e quatro mil e oitocentos reais*)**,** a realização deste Pregão significou uma **economia parcial de R$ 1.781.187,90** (*um milhão, setecentos e oitenta e um mil cento e oitenta e sete reais e noventa centavos*), ou seja, uma **redução de aproximadamente 13,68% do valor parcial estimado pela Administração**.

É o Relatório.

Manaus, 21 de julho de 2025.

Maurício Araújo Medeiros

Pregoeiro - PORTARIA 606/2025/SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 21/07/2025, às 15:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1676202** e o código CRC **A987CEE7**.

MINUTA

MINUTA Nº DESPACHO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

* MINUTA DE DOCUMENTO

PROCESSO SEI N.º 2025.001317

Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP

A D J U D I C A Ç Ã O E H O M O L O G A Ç Ã O

CONSIDERANDO a solicitação constante do Ofício Nº 41.2025.DTIC.1566526.2025.001317, bem como o teor do Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317 e Anexos;

CONSIDERANDO o disposto na Lei, nos Termos de Julgamento de realização do Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP e demais documentos pertinentes, lavrados pela Comissão Permanente de Licitação entre os dias 30/06/2025 e 21/07/2025, sobretudo, as ponderações do relatório circunstanciado parcial de apreciação do certame de referência, tendo por objeto a *formação de ata de registro de preços para aquisição de gêneros alimentícios (açúcar, café e leite) a serem disponibilizados pelo Almoxarifado, localizado no edifício-sede da PGJ, a fim de garantir o aprimoramento da distribuição dos bens de consumo existentes em estoque, melhorando a qualidade de atendimento das demandas das diversas unidades da Procuradoria-Geral de Justiça, por um período estimado de 12 meses,* quantificados e qualificados conforme as especificações e as condições constantes do seu Edital e anexos*;*

CONSIDERANDO a aceitação das propostas de preço e habilitação da empresa **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.** , CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, para: **a) Item 1** - no Valor Total de **R$ 9.880.000,00** (*nove milhões oitocentos e oitenta mil reais*)**; b) Item 2 -** Valor Total de **R$ 1.015.000,00** (*um milhão quinze mil reais*)**;** e **c) Item 4** - no Valor Total de **R$ 339.800,00** (*trezentos e trinta e nove mil e oitocentos reais*).

CONSIDERANDO o Relatório Parcial de Licitação Nº 23.2025.CPL.1676202.2025.001317, referente aos itens 1, 2 e 4, no qual consta que a realização do Pregão significou uma economia de **R$ 1.781.187,90** (*um milhão, setecentos e oitenta e um mil cento e oitenta e sete reais e noventa centavos*), ou seja, uma **redução de aproximadamente 13,68% do valor parcial estimado pela Administração**.

CONSIDERANDO o teor da Lei Federal N.º 14.133, de 01.04.2021 e do Ato n.º 008/2024/PGJ;

CONSIDERANDO a **não** interposição de Recurso por parte dos interessados, no prazo e condições de que trata o art. 165, incisos I e II, da Lei Federal N.º 14.133/2021;

R E S O L V E:

I – **ADJUDICAR** o objeto do certame à empresa **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.** , CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, para: **a) Item 1** - no Valor Total de **R$ 9.880.000,00** (*nove milhões oitocentos e oitenta mil reais*)**; b) Item 2 -** Valor Total de **R$ 1.015.000,00** (*um milhão quinze mil reais*); e **c) Item 4** - no Valor Total de **R$ 339.800,00** (*trezentos e trinta e nove mil e oitocentos reais*).

II - **HOMOLOGAR** o resultado parcial do procedimento licitatório, referente aos itens 1, 2 e 4 do **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP**, em consonância com os Termos de Julgamentos gerados pelo Sistema Compras.gov e o Relatório Parcial de Licitação Nº 23.2025.CPL.1676202.2025.001317 e suas documentações complementares;

III – À **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL**, para as providências cabíveis;

IV – Após, ao **SETOR DE COMPRAS E SERVIÇOS - SCOMS,** para prosseguimento do feito.

Cientifique-se. Publique-se. Cumpra-se.

GABINETE DO SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus (AM), XX de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

Ordenador de Despesas

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 21/07/2025, às 15:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1677448** e o código CRC **E2892C60**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

DESPACHO Nº 50.2025.CPL.1677478.2025.001317

PROCESSO SEI Nº 2025.001317

Objeto: Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, **estações de trabalho e computadores portáteis**, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

Considerando a realização do Pregão Eletrônico n.º 94.010/2024-CPL/MP/PGJ, iniciado no dia 30 de junho e em andamento até a presente data;

Considerando a aceitação das propostas de preços e das condições de habilitação do licitante **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.** , CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47 para os Itens 1, 2 e 4.

Considerando que, dentre os requisitos de validade, o resultado parcial do certame necessita da adjudicação e homologação pelo Ordenador de Despesas desta Procuradoria-Geral de Justiça, nos termos da Lei Federal N.º 14.133, de 01.04.2021 e do Ato n.º 008/2024/PGJ;

Encaminhem-se os autos do Procedimento Interno ao Exmo. Sr. Dr. **SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS** , para fins de análise, adjudicação e homologação do certame licitatório em espeque, caso assim entenda.

Manaus, 21 de julho de 20245.

Maurício Araújo Medeiros

Pregoeiro - PORTARIA 606/2025/SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 21/07/2025, às 15:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1677478** e o código CRC **C0108556**.

DESPACHO Nº 621.2025.01AJ-SUBADM.1677976.2025.001317

PROCESSO SEI N.º 2025.001317

Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP

A D J U DI C A Ç Ã O E H O M O L O G A Ç Ã O

CONSIDERANDO a solicitação constante do Ofício Nº 41.2025.DTIC.1566526.2025.001317, bem como o teor do Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317 e Anexos;

CONSIDERANDO o disposto na Lei, nos Termos de Julgamento de realização do Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP e demais documentos pertinentes, lavrados pela Comissão Permanente de Licitação entre os dias 30/06/2025 e 21/07/2025, sobretudo, as ponderações do relatório circunstanciado parcial de apreciação do certame de referência, tendo por objeto a *formação de ata de registro de preços para aquisição de gêneros alimentícios (açúcar, café e leite) a serem disponibilizados pelo Almoxarifado, localizado no edifício-sede da PGJ, a fim de garantir o aprimoramento da distribuição dos bens de consumo existentes em estoque, melhorando a qualidade de atendimento das demandas das diversas unidades da Procuradoria-Geral de Justiça, por um período estimado de 12 meses,* quantificados e qualificados conforme as especificações e as condições constantes do seu Edital e anexos*;*

CONSIDERANDO a aceitação das propostas de preço e habilitação da empresa **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.** , CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, para: **a) Item 1** - no Valor Total de **R$ 9.880.000,00** (*nove milhões oitocentos e oitenta mil reais*)**; b) Item 2 -** Valor Total de **R$ 1.015.000,00** (*um milhão quinze mil reais*); e **c) Item 4** - no Valor Total de **R$ 339.800,00** (*trezentos e trinta e nove mil e oitocentos reais*).

CONSIDERANDO o Relatório Parcial de Licitação Nº 23.2025.CPL.1676202.2025.001317, referente aos itens 1, 2 e 4, no qual consta que a realização do Pregão significou uma economia de **R$ 1.781.187,90** (*um milhão, setecentos e oitenta e um mil cento e oitenta e sete reais e noventa centavos*), ou seja, uma **redução de aproximadamente 13,68% do valor parcial estimado pela Administração**.

CONSIDERANDO o teor da Lei Federal N.º 14.133, de 01.04.2021 e do Ato n.º 008/2024/PGJ;

CONSIDERANDO a **não** interposição de Recurso por parte dos interessados, no prazo e condições de que trata o art. 165, incisos I e II, da Lei Federal N.º 14.133/2021;

R E S O L V E:

I – **ADJUDICAR** o objeto do certame à empresa **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.** , CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, para: **a) Item 1** - no Valor Total de **R$ 9.880.000,00** (*nove milhões oitocentos e oitenta mil reais*)**; b) Item 2 -** Valor Total de **R$ 1.015.000,00** (*um milhão quinze mil reais*); e **c) Item 4** - no Valor Total de **R$ 339.800,00** (*trezentos e trinta e nove mil e oitocentos reais*).

II - **HOMOLOGAR** o resultado parcial do procedimento licitatório, referente aos itens 1, 2 e 4 do **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP**, em consonância com os Termos de Julgamentos gerados pelo Sistema Compras.gov e o Relatório Parcial de Licitação Nº 23.2025.CPL.1676202.2025.001317 e suas documentações complementares;

III – À **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL**, para as providências cabíveis;

IV – Após, ao **SETOR DE COMPRAS E SERVIÇOS - SCOMS,** para prosseguimento do feito.

Cientifique-se. Publique-se. Cumpra-se.

GABINETE DO SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus (AM), 22 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos
Ordenador de Despesas

Documento assinado eletronicamente por **André Virgílio Belota Seffair**, **Subprocurador(a)-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos**, em 22/07/2025, às 11:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1677976** e o código CRC **E3C4DE22**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

CERTIDÃO Nº 646.2025.SUBADM.1678920.2025.001317

Certifico, para todos os fins, que o documento 1677976 foi inserido, nesta data, no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público do Estado do Amazonas – DOMPE, seguindo para publicação conforme fila do referido sistema eletrônico.

Manaus-AM, data da assinatura eletrônica.

Wilson Ribeiro Junior

Agente de Apoio - Administrativo da SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Wilson Ribeiro Júnior**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 22/07/2025, às 16:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1678920** e o código CRC **C626D5BB**.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

PORTARIA Nº 773/2025/SUBADM

O SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o teor do Procedimento Interno nº 2025.012154 – SEI;

RESOLVE:

INCLUIR a Estagiária de Direito lotada no NUPA-MPAM, Sra. ANA LUIZA PINHEIRO CATUNDA, na PORTARIA Nº 732/2025/SUBADM, datada de 09 de julho de 2025, que autorizou o deslocamento da equipe de Facilitadores em Justiça Restaurativa listada abaixo, ao município de Presidente Figueiredo/AM, no dia 23.07.2025, para a realização de práticas restaurativas, Círculo de Construção de Paz, do Projeto Escola em Paz, no ETI Maria Eva, no horário de 9h às 16h.

Publique-se, registre-se, cumpra-se.

SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus/AM, 23 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

PORTARIA Nº 774/2025/SUBADM

O SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o teor do Memorando nº 188.2025.CAO-CRIMO.1671573.2025.014391;

RESOLVE:

RETIFICAR o item I da PORTARIA Nº 734/2025/SUBADM, datada de 09 de julho de 2025, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"I - AUTORIZAR o deslocamento dos servidores de Matrículas nº 17990A e 14370A, a município do interior do Estado do Amazonas, no período de 16 a 22.07.2025, com o objetivo de atender Ordem de Diligência relacionada aos autos SAJ-MP nº 02.2025.00005767-7;".

Publique-se, registre-se, cumpra-se.

SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus/AM, 23 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

PORTARIA Nº 775/2025/SUBADM

O SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o teor do Procedimento SEI nº 2023.021720;

RESOLVE:

EXCLUIR, a contar de 14.07.2025, o servidor YURI DE BARROS LOURENÇO, Agente Técnico - Jurídico, do rol de participantes da 5.ª Turma do Programa de Teletrabalho, constante na PORTARIA Nº 1106/2023/SUBADM, datada de 19 de outubro de 2023.

Publique-se, registre-se, cumpra-se.

SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus/AM, 23 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

PORTARIA Nº 776/2025/SUBADM

O SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o teor do Procedimento SEI nº 2023.017134;

RESOLVE:

EXCLUIR, a contar de 23.06.2025, a servidora ÉRIKA VANESSA RORIZ HIPÓLITO VIEIRA, Agente Técnico - Jurídico, do rol de participantes da 4.ª Turma do Programa de Teletrabalho, constante na PORTARIA Nº 825/2023/SUBADM, datada de 15 de agosto de 2023.

Publique-se, registre-se, cumpra-se.

SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus/AM, 23 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

DESPACHO Nº 621.2025.01AJ-SUBADM.1677976.2025.001317

PROCESSO SEI N.º 2025.001317
Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP

A D J U DI C A Ç Ã O E H O M O L O G A Ç Ã O

CONSIDERANDO a solicitação constante do Ofício Nº 41.2025.DTIC.1566526.2025.001317, bem como o teor do Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317 e Anexos;

CONSIDERANDO o disposto na Lei, nos Termos de Julgamento de realização do Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP e demais documentos pertinentes, lavrados pela Comissão Permanente de Licitação entre os dias 30/06/2025 e 21/07/2025, sobretudo, as ponderações do relatório circunstanciado parcial de apreciação do certame de referência, tendo por objeto a formação de ata de registro de preços para aquisição de gêneros alimentícios (açúcar, café e leite) a serem disponibilizados pelo Almoxarifado, localizado no edifício-sede da PGJ, a fim de garantir o aprimoramento da distribuição dos bens de consumo existentes em estoque, melhorando a qualidade de atendimento das demandas das diversas unidades da Procuradoria-Geral de Justiça, por um período estimado de 12 meses, quantificados e qualificados conforme as especificações e as condições constantes do seu Edital e anexos;

PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

Procuradora-Geral de Justiça:
Leda Mara Nascimento Albuquerque
Subprocuradora-Geral de Justiça para Assuntos Jurídicos e Institucionais:
Anabel Vitória Pereira Mendonça de Souza
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos:
André Virgílio Belota Seffair
Corregedora-Geral do Ministério Público:
Silvana Nobre de Lima Cabral
Secretária-Geral do Ministério Público:
Wandete de Oliveira Netto

PROCURADORES DE JUSTIÇA

Câmaras Cíveis
Elvys de Paula Freitas
Sandra Cal Oliveira
Jussara Maria Pordeus e Silva
Mara Nóbia Albuquerque da Cunha
Suzete Maria dos Santos
Nilda Silva de Sousa
Delisa Olívia Vieiralves Ferreira
Jorge Michel Ayres Martins
Anabel Vitória Pereira Mendonça de Souza
Marco Aurélio Lisciotto

Câmaras Criminais
Carlos Lélio Lauria Ferreira
Marlene Franco da Silva
Mauro Roberto Veras Bezerra
Sarah Pirangy de Souza
Aguinelo Balbi Júnior
Liani Mônica Guedes de Freitas Rodrigues
Adelton Albuquerque Matos

Câmaras Reunidas
Karla Fregapani Leite
Públio Caio Bessa Cyrino
Sílvia Abdala Tuma
José Bernardo Ferreira Júnior
Neyde Regina Demósthenes Trindade
Silvana Nobre de Lima Cabral

CONSELHO SUPERIOR

Leda Mara Nascimento Albuquerque (Presidente)
Silvana Nobre de Lima Cabral
Mara Nóbia Albuquerque da Cunha
Adelton Albuquerque Matos
Elvys de Paula Freitas
Jorge Michel Ayres Martins
Nilda Silva de Sousa

OUVIDORIA
Sílvia Abdala Tuma

Publicação Homologação ITENS 1, 2 e 3 - PE 94010/2025 (1680395) SEI 2025.001317 / pg. 234

CONSIDERANDO a aceitação das propostas de preço e habilitação da empresa E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, para: a) Item 1 - no Valor Total de R$ 9.880.000,00 (nove milhões oitocentos e oitenta mil reais); b) Item 2 - Valor Total de R$ 1.015.000,00 (um milhão quinze mil reais); e c) Item 4 - no Valor Total de R$ 339.800,00 (trezentos e trinta e nove mil e oitocentos reais).

CONSIDERANDO o Relatório Parcial de Licitação Nº 23.2025.CPL.1676202.2025.001317, referente aos itens 1, 2 e 4, no qual consta que a realização do Pregão significou uma economia de R$ 1.781.187,90 (um milhão, setecentos e oitenta e um mil cento e oitenta e sete reais e noventa centavos), ou seja, uma redução de aproximadamente 13,68% do valor parcial estimado pela Administração.

CONSIDERANDO o teor da Lei Federal N.º 14.133, de 01.04.2021 e do Ato n.º 008/2024/PGJ;

CONSIDERANDO a não interposição de Recurso por parte dos interessados, no prazo e condições de que trata o art. 165, incisos I e II, da Lei Federal N.º 14.133/2021;

RESOLVE:

I – ADJUDICAR o objeto do certame à empresa E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47, para: a) Item 1 - no Valor Total de R$ 9.880.000,00 (nove milhões oitocentos e oitenta mil reais); b) Item 2 - Valor Total de R$ 1.015.000,00 (um milhão quinze mil reais); e c) Item 4 - no Valor Total de R$ 339.800,00 (trezentos e trinta e nove mil e oitocentos reais).

II - HOMOLOGAR o resultado parcial do procedimento licitatório, referente aos itens 1, 2 e 4 do PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP, em consonância com os Termos de Julgamentos gerados pelo Sistema Compras.gov e o Relatório Parcial de Licitação Nº 23.2025.CPL.1676202.2025.001317 e suas documentações complementares;

III – À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL, para as providências cabíveis;

IV – Após, ao SETOR DE COMPRAS E SERVIÇOS - SCOMS, para prosseguimento do feito.

Cientifique-se. Publique-se. Cumpra-se.

GABINETE DO SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus (AM), 22 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos
Ordenador de Despesas

ATOS DOS CAOPS

AVISO

AVISO DE ARQUIVAMENTO 0001/2025/GAECO-04

De ordem dos Excelentíssimos Senhores Promotores de Justiça membros do Grupo de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado (GAECO) do Ministério Público do Estado do Amazonas, comunicamos ao Sr. ALMIR JÚNIOR DE ARAÚJO DA COSTA o arquivamento do PROCESSO Nº 06.2019.00001243-7, tendo em vista encontrar-se em local incerto e não sabido e terem sido frustradas todas as tentativas de comunicação pessoal e por contatos eletrônicos.

As razões do arquivamento estão expostas no Despacho de Arquivamento à disposição dos interessados na Secretaria do CAO-CRIMO. Outrossim, ressaltamos que a pessoa notificada poderá, no prazo de 30 (trinta) dias (CPP, art. 28, §1º), recorrer da decisão através do e-mail: gaeco4@mpam.mp.br.

Manaus / AM, 22 de julho de 2025

LILIAN NARA PINHEIRO DE ALMEIDA
Promotora de Justiça – GAECO

PRISCILLA CARVALHO PINI
Promotora de Justiça – GAECO

ERIC NUNES NOVAES MACHADO
Promotor de Justiça – GAECO

IRANILSON DE ARAÚJO RIBEIRO
Promotor de Justiça – GAECO

ADRIANA MONTEIRO ESPINHEIRA
Promotora de Justiça – GAECO

EDITAL Nº 01.2025.CAO-PE/2025/CAO-PE

EDITAL DE INSCRIÇÃO PARA EXERCÍCIO DE FUNÇÃO ELEITORAL

A PROCURADORA-GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS no uso de suas atribuições legais,

CONSIDERANDO o Ato Conjunto PGJ/CAO-PE n.º 003/2024, publicado no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público do Estado do Amazonas em agosto de 2024, que disciplina o procedimento interno a respeito da indicação e dispensa de Membro do Ministério Público para o exercício de funções eleitorais no interior e na capital e dá outras providências.

FAZ SABER, que estão abertas as inscrições para preenchimento de função eleitoral nas seguintes Zonas Eleitorais:

(EM ANEXO)

ATOS DA PROMOTORIA DE JUSTIÇA

AVISO

AVISO DE ARQUIVAMENTO

Processo n. 0735782-70.2022.8.04.0001

O Promotor de Justiça Dr. André Luiz Medeiros Figueira, da 92ª Promotoria de Justiça de Manaus/AM, no uso de suas atribuições, Notifica o Sr(a). MAURÍCIO PINTO SOARES, sobre a DECISÃO DE ARQUIVAMENTO dos Autos nº 0735782-70.2022.8.04.0001. As razões do arquivamento estão expostas no Despacho de fls. 04 a 06, que se encontra à disposição nesta Promotoria de Justiça.
Fica consignado que da promoção de arquivamento caberá recurso administrativo, com as respectivas razões, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da publicação deste, nos termos do art. 28, § 1º do Código de Processo Penal, e deverá ser encaminhado ao e-mail: 92promotoria.mao@mpam.mp.br.
Publique-se no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público.

Manaus (AM), 07 de abril de 2025.

André Luiz Medeiros Figueira

PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

Procuradora-Geral de Justiça:
Leda Mara Nascimento Albuquerque
Subprocuradora-Geral de Justiça para Assuntos Jurídicos e Institucionais:
Anabel Vitória Pereira Mendonça de Souza
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos:
André Virgílio Belota Seffair
Corregedora-Geral do Ministério Público:
Silvana Nobre de Lima Cabral
Secretária-Geral do Ministério Público:
Wandete de Oliveira Netto

PROCURADORES DE JUSTIÇA

Câmaras Cíveis
Elvys de Paula Freitas
Sandra Cal Oliveira
Jussara Maria Pordeus e Silva
Mara Nóbia Albuquerque da Cunha
Suzete Maria dos Santos
Nilda Silva de Sousa
Delisa Olívia Vieiralves Ferreira
Jorge Michel Ayres Martins
Anabel Vitória Pereira Mendonça de Souza
Marco Aurélio Lisciotto

Câmaras Criminais
Carlos Lélio Lauria Ferreira
Marlene Franco da Silva
Mauro Roberto Veras Bezerra
Sarah Pirangy de Souza
Aguinelo Balbi Júnior
Liani Mônica Guedes de Freitas Rodrigues
Adelton Albuquerque Matos

Câmaras Reunidas
Karla Fregapani Leite
Públio Caio Bessa Cyrino
Sílvia Abdala Tuma
José Bernardo Ferreira Júnior
Neyde Regina Demósthenes Trindade
Silvana Nobre de Lima Cabral

CONSELHO SUPERIOR

Leda Mara Nascimento Albuquerque (Presidente)
Silvana Nobre de Lima Cabral
Mara Nóbia Albuquerque da Cunha
Adelton Albuquerque Matos
Elvys de Paula Freitas
Jorge Michel Ayres Martins
Nilda Silva de Sousa

OUVIDORIA
Sílvia Abdala Tuma

Publicação Homologação ITENS 1, 2 e 3 - PE 94010/2025 (1680395) SEI 2025.001317 / pg. 235

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

UASG 925849 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA - AM

PREGÃO 94010/2025

Às 14:34 horas do dia 25 de julho do ano de 2025, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, ANDRE VIRGILIO BELOTA SEFFAIR, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nª 2025.001317, Pregão nª 94010/2025.

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SRP - Registro de Preço
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	AM
Objeto da compra:	Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 mes		
Entrega de propostas:	De 12/06/2025 às 08:00 até 30/06/2025 às 10:00		
Abertura da sessão pública:	Dia 30/06/2025 às 10:00 (horário de Brasília)		

Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:00:02	A sessão pública está aberta. Até 1 item poderá estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:46	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:50	Sejam bem vindos à sessão pública do Pregão Eletrônico 94.010/2025 que tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:59	Prezados, em breve será aberta a fase de disputa. Solicito atenção e comprometimento aos valores apresentados nos lances, visto que vinculam a empresa à manutenção do preço por um período de 12 meses, incumbindo a ela, portanto, a responsabilidade pela correta precificação da sua oferta.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:10	Solicito atenção ao subitem 6.10 do Instrumento Convocatório no intuito do adequado acompanhamento do procedimento por parte de todos os interessados.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:20	Boa disputa.
Sistema	30/06/2025 às 14:06:48	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	30/06/2025 às 14:24:10	Prezados, encerrada a fase de disputa, passaremos à análise das ofertas apresentadas pelas licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação.
Sistema	30/06/2025 às 14:26:29	No entanto, cabe tratar com os primeiros colocados para o Item 2. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 14:58:29	Senhores, considerando a desclassificação da proposta da licitante TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA SP para o item 2, passaremos a tratar com os licitantes seguintes. Solicito atenção aos interessados.

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 236

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 15:24:14	Prezados, considerando que o licitante HOUSE LTDA. não se manifestou, passaremos a tratativa com a licitante 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção à interessada.
Sistema	30/06/2025 às 15:36:05	Senhor licitante, solicito manifestação.
Sistema	30/06/2025 às 15:52:50	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação, para envio de nova proposta ajustada ao valor dos lances para cada item.
Sistema	30/06/2025 às 15:53:19	O prazo para envio é de 2 (duas) horas contadas a partir da convocação no sistema.
Sistema	30/06/2025 às 15:57:21	Com fundamento na letra "k" do subitem 9.2 do Edital, deverá ser enviada junto à proposta de preços "documentação técnica (manuais, catálogos ou prospectos), com as características detalhadas (marca, modelo, cor, tipo de material e medidas) e imagens ilustrativas dos produtos propostos, que possibilitem a completa averiguação de conformidade com as especificações, visando facilitar a avaliação a ser realizada por técnicos deste Órgão."
Sistema	30/06/2025 às 15:59:25	Poderá ser apresentado na proposta ou junto dela, links do fabricante/fornecedor, desde que atenda, no mínimo, as exigências do dispositivo mencionado.
Sistema	30/06/2025 às 16:01:38	Em breve as licitantes mais bem classificadas serão convocadas no sistema. Solicito atenção às interessadas.
Sistema	30/06/2025 às 16:04:57	Senhores, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (01/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília) para as convocações.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:13	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:28	Obrigado pela atenção e uma excelente tarde a todos.
Sistema	01/07/2025 às 10:05:27	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	01/07/2025 às 10:16:19	Retornamos aos trabalhos deste certame, considerando a convocação dos licitantes mais bem classificados na ordem dos lances para envio de propostas.
Sistema	01/07/2025 às 10:27:59	Senhores, informo que o Quadro-Resumo do Processo de Compra Nª 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317 com os valores estimados para cada item já se encontra disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	01/07/2025 às 10:28:11	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	01/07/2025 às 10:29:55	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes para envio das proposta de preços ajustadas aos lances. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 10:54:59	Senhores, considerando a solicitação de desclassificação de proposta para o Item 4 por parte do licitante MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA., será convocado para envio de proposta o próximo licitante na ordem de classificação. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 13:39:54	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 13:43:26	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 2 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 14:32:39	Na sequência, considerando a desclassificação das licitantes 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA (Item 2) e HOUSE LTDA. (Item 4), serão convocados novos licitantes para envio de proposta de preços. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:00:55	Prezados, em breve serão convocados licitantes para envio de propostas para os itens 2 e 4. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:08:04	Prezados, será promovido um desempate para o Item 4 entre os licitantes A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA. e 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção aos interessados.

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 237

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/07/2025 às 15:15:30	Realizado o desempate, passaremos à convocação de novo licitante para o Item 4. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:17:15	Será convocado também novo licitante para o Item 2. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:18:12	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	01/07/2025 às 18:31:24	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 18:32:20	Considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retomando-os amanhã (02/07/2025), a partir das 10h (horário de Brasília).
Sistema	01/07/2025 às 18:32:44	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	01/07/2025 às 18:33:01	Agradeço a atenção dispensada e desejo a todos um excelente fim de tarde.
Sistema	02/07/2025 às 10:02:34	Prezados, bom dia.
Sistema	02/07/2025 às 10:08:35	Senhores, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 12:37:06	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 12:38:31	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:01	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:14	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 16:50:23	Prezados, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (03/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	02/07/2025 às 16:50:49	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	02/07/2025 às 16:51:05	Finalizo desejando a todos uma excelente tarde.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:15	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:53	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação de novo licitante para envio de proposta para o Item 4.
Sistema	03/07/2025 às 10:12:35	Em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:24:21	Prezados, em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:38:26	Estando o Licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos. Obrigado!
Sistema	03/07/2025 às 11:46:29	Senhores Licitantes, recebidos os documentos referente ao Item 4, informo que os mesmos serão encaminhados à análise por parte do setor técnico deste Órgão Ministerial.
Sistema	03/07/2025 às 11:47:11	Senhores, considerando a proposta apresentada pela licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1, informo o seguinte:
Sistema	03/07/2025 às 11:48:53	Submetida a proposta e os documentos técnicos enviados pela licitante classificada, o setor técnico DTIC, através do Parecer Nº 15.2025.SIET.1661793.2025.001317, manifestou-se "pela aceitabilidade do produto ofertado".

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 238

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	03/07/2025 às 11:50:25	Informo que o referido Parecer encontra-se disponível no Portal do MPAM, acessível a todos os interessados, no seguinte endereço: https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	03/07/2025 às 11:53:21	Senhores, considerando a manifestação técnica expressa no Parecer Nª 15.2025.SIET e o atendimento a todas as exigências formais do Edital referente à proposta de preços, este Pregoeiro decide pela ACEITAÇÃO da oferta do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1.
Sistema	07/07/2025 às 15:57:44	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	07/07/2025 às 15:58:26	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (08/07/2025), a partir das 14h (horário de Brasília).
Sistema	07/07/2025 às 15:58:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	08/07/2025 às 14:11:23	Prezados licitantes, boa tarde.
Sistema	08/07/2025 às 14:14:38	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas dos seguintes licitantes:
Sistema	08/07/2025 às 14:16:14	a) TORINO INFORMÁTICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 2; b) POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), CNPJ (MF) n.ª 81.243.735/0009-03, para o Item 3; e c) E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 4
Sistema	08/07/2025 às 14:24:07	Encaminhadas as ofertas ao setor técnico para análise, o referido setor manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	08/07/2025 às 14:26:15	Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 - TORINO INFORMÁTICA LTDA., ITEM 2 - Pela exposição de motivos, depreende-se que: a) O teclado não atende; b) O requisito de leitor biométrico no mouse e teclado não foi atendida; entre outros.
Sistema	08/07/2025 às 14:27:56	Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - ITEM 3 - Recomenda-se, portanto, caso a licitante seja instada a reapresentar a proposta técnica, que ela esteja em conformidade com o disposto no subitem 18.14, informando marca, modelo e documentação comprobatória específica de todos os componentes, de modo a permitir a verificação inequívoca da compatibilidade do produto ofertado com o objeto licitado.
Sistema	08/07/2025 às 14:28:43	Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA. - ITEM 4 - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	08/07/2025 às 14:30:03	Assim, com fundamento na análise dos Pareceres aqui apresentados, Este Pregoeiro decide:
Sistema	08/07/2025 às 14:32:07	a) Recusar a proposta de preços do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, em conformidade ao Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 e Item 10.3.2 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:35:55	b) Diligenciar o licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - para que apresente nos documentos de proposta enviados para o Item 3, o pleno atendimento aos requisitos técnicos exigidos no Termo de Referência Nª 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317, Anexo I ao Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:37:36	Para tal, será aberto o prazo de 2 (duas horas para envio de documento complementar em providência à solicitação constante do Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:39:05	c) Aceitar a proposta de preços apresentada pelo licitante ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 4, em conformidade ao Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 e ao Item 10 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:40:00	Prezados, informo que os pareceres mencionados encontram-se disponíveis e acessíveis a todos os interessados no Portal do MPAM no seguinte endereço:
Sistema	08/07/2025 às 14:40:33	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 239

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	08/07/2025 às 14:54:06	Prezado licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), em breve V. Sa. será convocado para providências conforme apresentado nesse chat e no Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:54:24	Solicito atenção.
Sistema	08/07/2025 às 14:56:10	Prezados, considerando a desclassificação da proposta do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	08/07/2025 às 15:00:40	Prezados, tomadas as devidas providências e convocados os licitantes, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	08/07/2025 às 17:25:18	Senhores, recebidos os documentos, informo que os mesmos serão encaminhados ao setor técnico para análise.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:29	Assim, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informada através desse chat, em tempo hábil ao acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:39	Agradeço a atenção dispensada.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:52	Finalizo desejando uma excelente tarde a todos.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:20	Prezados, bom dia.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:57	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (11/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	10/07/2025 às 11:37:33	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 10:00:40	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	11/07/2025 às 10:21:39	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas apresentadas pelos licitantes POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), para o Item 3 e E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., para o Item 2.
Sistema	11/07/2025 às 10:39:45	Senhores, recebidos os documentos de propostas e encaminhados ao setor técnico competente para análise, obtivemos os seguintes resultados:
Sistema	11/07/2025 às 10:40:56	a) Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2 - Conclusão - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	11/07/2025 às 10:43:00	b) Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), para o Item 3 - Conclusão - Após análise da documentação apresentada pela licitante [...] foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como . Os pontos marcados com , são exigências que não foi possível comprovar sua aderência na segunda oportunidade de envio de documentação técnica.
Sistema	11/07/2025 às 10:44:33	Senhores, informo que o Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 e o Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 encontram-se disponíveis no Portal do MPAM, no seguinte
Sistema	11/07/2025 às 10:44:40	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	11/07/2025 às 10:46:44	Senhores, considerando os resultados das análises apresentados nos pareceres, informo o seguinte:
Sistema	11/07/2025 às 11:18:42	a) para saneamento das pendências apontadas nos pareceres, as licitantes serão convocadas para envio de documentos que comprovem o atendimento às exigências apontadas.
Sistema	11/07/2025 às 11:19:44	Assim, em breve convocarei as licitantes no sistema. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	11/07/2025 às 11:25:58	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	11/07/2025 às 14:23:53	Senhores, boa tarde.
Sistema	11/07/2025 às 14:25:25	Considerando o envio dos documentos solicitados referentes ao Item 2 por parte do Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. e sendo os mesmos suficientes para o pleno atendimento da solicitação, informo que:

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 240

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	11/07/2025 às 14:27:08	Este Pregoeiro decide pela Aceitação da proposta de preços do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. para o Item 2, pelo pleno atendimento às exigências técnicas e formais do Edital, referentes à proposta e em conformidade ao Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317.
Sistema	11/07/2025 às 16:52:49	Prezados, recebidos os documentos referente ao Item 3, informo que os mesmos serão encaminhados para análise do setor técnico competente.
Sistema	11/07/2025 às 16:54:57	Considerando a hora avançada, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando na segunda-feira (14/07/2025), a partir das 11h (horário de Brasília), para continuação dos trabalhos.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:26	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:54	Agradeço a atenção dispensada. Finalizo desejando uma boa tarde e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	14/07/2025 às 11:15:08	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:13	Senhores, considerando os documentos de Habilitação apresentados pelo Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, informo que os mesmos atendem a todas as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:42	Nesse sentido, este Pregoeiro decide pela HABILITAÇÃO do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47.
Sistema	14/07/2025 às 12:02:53	Senhores, em breve estarei habilitando a licitante no próprio sistema. Solicito atenção.
Sistema	14/07/2025 às 15:26:33	Prezados Licitantes, recebidos os documentos apresentados pelo licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), referente ao Item 3, em resposta às solicitações constantes do Ofício Nª 256.2025.CPL.1667127.2025.001317, informo o seguinte:
Sistema	14/07/2025 às 15:29:43	Senhores, apenas retificando, as solicitações constam do Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 e não do Ofício Nª 256.2025.CPL.1667127.2025.001317.
Sistema	14/07/2025 às 15:31:35	O setor técnico, através do PARECER Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317, manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	14/07/2025 às 15:40:50	Senhores, retificando, o setor técnico, através do PARECER Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317, manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	14/07/2025 às 15:42:58	3. Conclusão - Não sendo possível constatar os pontos controversos, e não sendo atendido a solicitação para que o licitante, em sua proposta, declare expressamente que a garantia abrange acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.
Sistema	14/07/2025 às 15:43:42	Informo que o referido PARECER Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317 encontra-se disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	14/07/2025 às 15:44:09	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	14/07/2025 às 15:46:55	Prezados, considerando o Parecer Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317 e o subitem 10.7.1. c/c 10.3.5. do Edital, informo que a proposta do licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A, CNPJ Nª. 81.243.735/0001-48 para o Item 3 será desclassificada.
Sistema	14/07/2025 às 15:47:58	Na oportunidade, informo que será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 3, nos termos do subitem 10.11 e 9.1. do Edital. Solicito atenção.
Sistema	15/07/2025 às 13:57:49	Prezados, boa tarde. Informo que amanhã (16/07/2025) retornaremos aos trabalhos deste certame, a partir das 14h (horário Brasília).
Sistema	15/07/2025 às 13:58:06	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	16/07/2025 às 14:04:53	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	16/07/2025 às 14:05:31	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação do licitante HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89 para envio de proposta ajustada ao lance para o Item 3.

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 241

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	16/07/2025 às 14:07:35	A proposta não foi encaminhada, portanto, a proposta da licitante será recusada em conformidade ao subitem 9.11 c/c subitem 10.3.5 do Edital.
Sistema	16/07/2025 às 14:08:10	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 3. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	16/07/2025 às 14:11:08	Estando o licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	16/07/2025 às 18:28:03	Prezados, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (17/07/2025), a partir das 11h (horário Brasília).
Sistema	16/07/2025 às 18:28:12	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	17/07/2025 às 11:21:56	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	17/07/2025 às 11:23:36	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando o não envio de proposta de preços ajustada ao lance, por parte da licitante HOUSE LTDA. para o Item 3.
Sistema	17/07/2025 às 11:39:17	Perdão senhores, retificando, a última licitante convocada e que não enviou proposta para o Item 3 foi a empresa MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01.
Sistema	17/07/2025 às 11:40:12	Assim, informo que a proposta da licitante será recusada e convocado novo licitante para envio de proposta ajustada para o item 3. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	17/07/2025 às 11:46:27	Prezados, antes da convocação de novo licitante, passaremos ao procedimento de desempate ficto entre licitantes.
Sistema	17/07/2025 às 11:46:37	Solicito atenção às interessadas. Obrigado!
Sistema	17/07/2025 às 11:59:22	Prezados, encerrado o desempate e mantida a classificação, informo que o novo licitante será convocado para envio de proposta ajustada ao lance para o Item 3. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	17/07/2025 às 12:05:01	Estando a licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	17/07/2025 às 12:16:20	Prezado, acolho a solicitação visto que a solicitação foi realizada na hora do almoço.
Sistema	18/07/2025 às 10:27:40	Prezados Licitantes, informo que tivemos problemas de conexão no sistema no dia de ontem e que retornaremos aos trabalhos deste certame na segunda feira (21/07/2025) , a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	18/07/2025 às 10:27:51	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	18/07/2025 às 10:28:02	Um bom dia e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	21/07/2025 às 10:54:36	Prezados, bom dia.
Sistema	21/07/2025 às 10:55:20	Infelizmente não foi possível reabrir no horário agendado por questões de problemas de conexão, já resolvidos.
Sistema	21/07/2025 às 10:56:02	Assim, informo que às 11h (Horário Brasília), retomaremos os trabalhos. Solicito atenção. Obrigado!
Sistema	21/07/2025 às 11:13:15	Senhores, considerando a solicitação de envio da licitante de apenas 1 (um) documento, informo que será solicitado a título de documento complementar (subitem 10.9) Edital.
Sistema	21/07/2025 às 11:13:24	Solicito atenção à interessada.
Sistema	21/07/2025 às 13:22:53	Prezados, recebidos os documentos, informo os mesmos serão encaminhados para o setor técnico para análise e manifestação.
Sistema	21/07/2025 às 13:23:36	Nesse sentido, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informado através desse chat e em tempo hábil para o acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	21/07/2025 às 13:24:07	Agradeço a atenção de todos e finalizo desejando-lhes uma excelente semana.
Sistema	25/07/2025 às 10:24:29	Prezados, informo que retornaremos aos trabalhos deste certame segunda-feira (28/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 242

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	25/07/2025 às 10:24:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	25/07/2025 às 10:25:03	Obrigado! Um excelente fim de semana a todos.

Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 10:00:02	Abertura da sessão pública
30/06/2025 às 14:06:48	Início da etapa de julgamento de propostas

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 243

Item 1 - Microcomputador all in one

Microcomputador All In One Tela: Até 21,5POL, Interatividade Da Tela: Sensível Ao Toque, Memória Ram: Até 4GB, Núcleos Por Processador: Até 4, Armazenamento Hdd: Até 500GB, Armazenamento Ssd: Sem Disco Ssd, Fonte Alimentação: Bivolt Automática, Sistema Operacional: Proprietário, Garantia On Site: 36MESES

Quantidade:	1000	Valor estimado:	R$ 11.411,8500 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R$ 11.411.850,0000 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R$ 10,0000	Situação:	Adjudicado e Homologado
Critério de julgamento:	Menor Preço		
Tratamento Diferenciado ME/EPP:	Sem benefícios ME/EPP (Art. 4ª, lei 14.133/2021)		

Adjudicado e Homologado por CPF ***.287.***-*3 - ANDRE VIRGILIO BELOTA SEFFAIR para E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, melhor lance: R$ 9.880,0000 (unitário) / R$ 9.880.000,0000 (total)

Propostas do Item 1

Benefício Me/Epp: Conforme Art. 3ª da Lei Complementar nª 123, de 14 de dezembro de 2006
Programa de integridade: Conforme termos previsos na Lei nª 14.133/2021 e no Decreto nª 12.304/2024

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
42.816.024/0001-63 - 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 10.000.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Conf TR Modelo/versão: Conf TR Valor proposta: R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 10.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
51.750.663/0001-64 - 51.750.663 THIERREZ MATHEUS ALVES SALES Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: DF	R$ 80.000,0000 (unitário) R$ 80.000.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Microcomputador all in one Modelo/versão: Microcomputador all in one Valor proposta: R$ 80.000,0000 (unitário) R$ 80.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
01.319.640/0001-21 - AJL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 17.070,0000 (unitário) R$ 17.070.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: LENOVO Modelo/versão: THINKCENTRE M70Q GEN 5 Valor proposta: R$ 30.000,0000 (unitário) R$ 30.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 244

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
52.593.051/0001-78 - CENTERDATA COMERCIO DE PRODUTOS DE INFORMATICA E SERVICOS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 20.000,0000 (unitário) R$ 20.000.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Lenovo Modelo/versão: Lenovo Valor proposta: R$ 20.000,0000 (unitário) R$ 20.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
36.770.097/0001-69 - CIB EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: MG	R$ 102.120.000,0000 (unitário) R$ 102.120.000.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Microcomputador All In One Tela: Até 21,5POL, Inte Modelo/versão: Microcomputador All In One Tela: Até 21,5POL, Inte Valor proposta: R$ 102.120.000,0000 (unitário) R$ 102.120.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
05.778.325/0005-47 - E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 9.880,0000 (unitário) R$ 9.880.000,0000 (total)	Proposta adjudicada
Marca/Fabricante: LENOVO Modelo/versão: TIO24 GEN 5 + TC M70Q GEN 5 + T24i-30 Valor proposta: R$ 13.000,0000 (unitário) R$ 13.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
53.571.459/0001-01 - ELLOELLA DISTRIBUIDORA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: PE	R$ 20.466,0000 (unitário) R$ 20.466.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: DELL Modelo/versão: OPTIPLEX MICRO + C2423H + P2425H Valor proposta: R$ 22.740,0000 (unitário) R$ 22.740.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		
35.689.930/0001-89 - HOUSE LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: AM	R$ 9.890,0000 (unitário) R$ 9.890.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Dell Modelo/versão: Conforme tr Valor proposta: R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 15.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 1000		

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 245

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
08.528.076/0001-04 - MICROBUSINESS TECNOLOGIA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SC	R$ 12.940,0000 (unitário) R$ 12.940.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	LENOVO				
Modelo/versão:	ThinkCentre Tiny M70Q G4				
Valor proposta:	R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 15.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
32.872.401/0001-28 - PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 12.970,0000 (unitário) R$ 12.970.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Lenovo				
Modelo/versão:	ThinKCentre + Tiny in One				
Valor proposta:	R$ 13.998,0000 (unitário) R$ 13.998.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
11.027.350/0003-20 - PROXYS COMERCIO ELETRONICO LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: SC	R$ 11.982,7100 (unitário) R$ 11.982.710,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	LENOVO				
Modelo/versão:	ThinkCentre M70q Intel Core i5-14400T 16GB 256GB S				
Valor proposta:	R$ 14.550,4400 (unitário) R$ 14.550.440,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
49.264.057/0001-97 - T. D. A. S. Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 17.489,0000 (unitário) R$ 17.489.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Microcomputador				
Modelo/versão:	all in one				
Valor proposta:	R$ 17.489,0000 (unitário) R$ 17.489.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
28.880.531/0002-16 - TR TECNOLOGIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 12.950,0000 (unitário) R$ 12.950.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	DELL ALL IN ONE 24 16GB 256GB 23,8" WIN11P 05ANOS				
Modelo/versão:	DELL ALL IN ONE 24 16GB 256GB 23,8" WIN11P 05ANOS				
Valor proposta:	R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 15.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 246

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
41.680.761/0001-19 - TREER TECNOLOGY LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: MG	R$ 14.990,0000 (unitário) R$ 14.990.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Lenovo				
Modelo/versão:	Lenovo ThinkCentre + acessorios				
Valor proposta:	R$ 18.000,0000 (unitário) R$ 18.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	1000

Lances do Item 1

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:10:04	53.571.459/0001-01	R$ 20.466,0000
30/06/2025 às 10:10:06	11.027.350/0003-20	R$ 11.982,7100
30/06/2025 às 10:11:32	32.872.401/0001-28	R$ 13.988,0000
30/06/2025 às 10:12:28	01.319.640/0001-21	R$ 17.070,0000
30/06/2025 às 10:16:43	05.778.325/0005-47	R$ 9.990,0000
30/06/2025 às 10:17:32	41.680.761/0001-19	R$ 17.000,0000
30/06/2025 às 10:18:23	08.528.076/0001-04	R$ 13.978,0000
30/06/2025 às 10:20:08	41.680.761/0001-19	R$ 14.990,0000
30/06/2025 às 10:20:17	28.880.531/0002-16	R$ 13.880,0000
30/06/2025 às 10:20:35	08.528.076/0001-04	R$ 13.870,0000
30/06/2025 às 10:21:24	28.880.531/0002-16	R$ 13.850,0000
30/06/2025 às 10:21:28	35.689.930/0001-89	R$ 9.890,0000
30/06/2025 às 10:21:47	08.528.076/0001-04	R$ 13.840,0000
30/06/2025 às 10:21:48	28.880.531/0002-16	R$ 12.990,0000
30/06/2025 às 10:21:49	05.778.325/0005-47	R$ 9.880,0000
30/06/2025 às 10:22:08	08.528.076/0001-04	R$ 12.980,0000
30/06/2025 às 10:23:40	32.872.401/0001-28	R$ 12.970,0000
30/06/2025 às 10:23:42	08.528.076/0001-04	R$ 12.960,0000
30/06/2025 às 10:25:36	28.880.531/0002-16	R$ 12.950,0000
30/06/2025 às 10:25:36	08.528.076/0001-04	R$ 12.940,0000

Mensagens do chat do Item 1

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:00:02	A abertura do item 1 para lances está agendada para daqui a 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:10:02	O item 1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 247

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:27:37	O item 1 está encerrado.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	01/07/2025 às 10:39:48	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 12:42:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 05.778.325/0005-47	01/07/2025 às 11:08:40	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 11:08:40 de 01/07/2025. 4 anexos foram enviados pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	01/07/2025 às 11:13:27	Prezado Sr. Pregoeiro, bom dia! Informo que os documentos solicitados foram enviados. Ficamos à disposição para quaisquer dúvidas.
Sistema	03/07/2025 às 11:55:33	O item 1 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 03/07/2025 12:05:33.
Sistema	14/07/2025 às 12:05:02	O item 1 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 14/07/2025 12:15:02.
Sistema	14/07/2025 às 15:18:10	A fase de recurso do item 1 está aberta até 17/07/2025.
Sistema	18/07/2025 às 00:00:00	A fase de recurso do item 1 foi finalizada no prazo previsto. Não houve registro de recursos.

Eventos do Item 1

Data/Hora	Descrição
01/07/2025 às 10:39:48	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:42:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 11:08:40	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 finalizou o envio de anexo.
17/07/2025 às 22:14:14	Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 registra a desistência de cadastrar recurso.
25/07/2025 às 14:33:08	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R$ 9.880,0000.
25/07/2025 às 14:34:54	Item homologado.

Fase Recursal do Item/Grupo *

* Maiores detalhes sobre recursos, contrarrazões, decisões e revisões deverão ser consultados no sistema.

Sessão 1

Prazos:

Intenção de recurso no julgamento:	03/07/2025 12:05:33
Intenção de recurso na habilitação:	14/07/2025 12:15:02
Recurso:	17/07/2025 23:59:59
Contrarrazão:	22/07/2025 23:59:59

Recursos realizados:

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 248

41.680.761/0001-19 - TREER TECNOLOGY LTDA

Intenção de recurso no julgamento:		03/07/2025 12:00:53
Recurso:	(Desistiu Cadastro)	17/07/2025 22:14:14
Contrarrazões:	Não foi realizado cadastro	

Termo Homologação PNCP - ITEM 1 (1682173) SEI 2025.001317 / pg. 249

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

UASG 925849 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA - AM

PREGÃO 94010/2025

Às 14:35 horas do dia 25 de julho do ano de 2025, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, ANDRE VIRGILIO BELOTA SEFFAIR, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nª 2025.001317, Pregão nª 94010/2025.

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SRP - Registro de Preço
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	AM
Objeto da compra:	Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 mes		
Entrega de propostas:	De 12/06/2025 às 08:00 até 30/06/2025 às 10:00		
Abertura da sessão pública:	Dia 30/06/2025 às 10:00 (horário de Brasília)		

Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:00:02	A sessão pública está aberta. Até 1 item poderá estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:46	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:50	Sejam bem vindos à sessão pública do Pregão Eletrônico 94.010/2025 que tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:59	Prezados, em breve será aberta a fase de disputa. Solicito atenção e comprometimento aos valores apresentados nos lances, visto que vinculam a empresa à manutenção do preço por um período de 12 meses, incumbindo a ela, portanto, a responsabilidade pela correta precificação da sua oferta.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:10	Solicito atenção ao subitem 6.10 do Instrumento Convocatório no intuito do adequado acompanhamento do procedimento por parte de todos os interessados.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:20	Boa disputa.
Sistema	30/06/2025 às 14:06:48	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	30/06/2025 às 14:24:10	Prezados, encerrada a fase de disputa, passaremos à análise das ofertas apresentadas pelas licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação.
Sistema	30/06/2025 às 14:26:29	No entanto, cabe tratar com os primeiros colocados para o Item 2. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 14:58:29	Senhores, considerando a desclassificação da proposta da licitante TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA SP para o item 2, passaremos a tratar com os licitantes seguintes. Solicito atenção aos interessados.

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 250

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 15:24:14	Prezados, considerando que o licitante HOUSE LTDA. não se manifestou, passaremos a tratativa com a licitante 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção à interessada.
Sistema	30/06/2025 às 15:36:05	Senhor licitante, solicito manifestação.
Sistema	30/06/2025 às 15:52:50	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação, para envio de nova proposta ajustada ao valor dos lances para cada item.
Sistema	30/06/2025 às 15:53:19	O prazo para envio é de 2 (duas) horas contadas a partir da convocação no sistema.
Sistema	30/06/2025 às 15:57:21	Com fundamento na letra "k" do subitem 9.2 do Edital, deverá ser enviada junto à proposta de preços "documentação técnica (manuais, catálogos ou prospectos), com as características detalhadas (marca, modelo, cor, tipo de material e medidas) e imagens ilustrativas dos produtos propostos, que possibilitem a completa averiguação de conformidade com as especificações, visando facilitar a avaliação a ser realizada por técnicos deste Órgão."
Sistema	30/06/2025 às 15:59:25	Poderá ser apresentado na proposta ou junto dela, links do fabricante/fornecedor, desde que atenda, no mínimo, as exigências do dispositivo mencionado.
Sistema	30/06/2025 às 16:01:38	Em breve as licitantes mais bem classificadas serão convocadas no sistema. Solicito atenção às interessadas.
Sistema	30/06/2025 às 16:04:57	Senhores, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (01/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília) para as convocações.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:13	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:28	Obrigado pela atenção e uma excelente tarde a todos.
Sistema	01/07/2025 às 10:05:27	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	01/07/2025 às 10:16:19	Retornamos aos trabalhos deste certame, considerando a convocação dos licitantes mais bem classificados na ordem dos lances para envio de propostas.
Sistema	01/07/2025 às 10:27:59	Senhores, informo que o Quadro-Resumo do Processo de Compra Nª 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317 com os valores estimados para cada item já se encontra disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	01/07/2025 às 10:28:11	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	01/07/2025 às 10:29:55	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes para envio das proposta de preços ajustadas aos lances. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 10:54:59	Senhores, considerando a solicitação de desclassificação de proposta para o Item 4 por parte do licitante MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA., será convocado para envio de proposta o próximo licitante na ordem de classificação. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 13:39:54	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 13:43:26	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 2 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 14:32:39	Na sequência, considerando a desclassificação das licitantes 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA (Item 2) e HOUSE LTDA. (Item 4), serão convocados novos licitantes para envio de proposta de preços. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:00:55	Prezados, em breve serão convocados licitantes para envio de propostas para os itens 2 e 4. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:08:04	Prezados, será promovido um desempate para o Item 4 entre os licitantes A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA. e 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção aos interessados.

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 251

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/07/2025 às 15:15:30	Realizado o desempate, passaremos à convocação de novo licitante para o Item 4. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:17:15	Será convocado também novo licitante para o Item 2. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:18:12	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	01/07/2025 às 18:31:24	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 18:32:20	Considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retomando-os amanhã (02/07/2025), a partir das 10h (horário de Brasília).
Sistema	01/07/2025 às 18:32:44	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	01/07/2025 às 18:33:01	Agradeço a atenção dispensada e desejo a todos um excelente fim de tarde.
Sistema	02/07/2025 às 10:02:34	Prezados, bom dia.
Sistema	02/07/2025 às 10:08:35	Senhores, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 12:37:06	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 12:38:31	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:01	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:14	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 16:50:23	Prezados, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (03/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	02/07/2025 às 16:50:49	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	02/07/2025 às 16:51:05	Finalizo desejando a todos uma excelente tarde.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:15	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:53	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação de novo licitante para envio de proposta para o Item 4.
Sistema	03/07/2025 às 10:12:35	Em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:24:21	Prezados, em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:38:26	Estando o Licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos. Obrigado!
Sistema	03/07/2025 às 11:46:29	Senhores Licitantes, recebidos os documentos referente ao Item 4, informo que os mesmos serão encaminhados à análise por parte do setor técnico deste Órgão Ministerial.
Sistema	03/07/2025 às 11:47:11	Senhores, considerando a proposta apresentada pela licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1, informo o seguinte:
Sistema	03/07/2025 às 11:48:53	Submetida a proposta e os documentos técnicos enviados pela licitante classificada, o setor técnico DTIC, através do Parecer Nº 15.2025.SIET.1661793.2025.001317, manifestou-se "pela aceitabilidade do produto ofertado".

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 252

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	03/07/2025 às 11:50:25	Informo que o referido Parecer encontra-se disponível no Portal do MPAM, acessível a todos os interessados, no seguinte endereço: https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	03/07/2025 às 11:53:21	Senhores, considerando a manifestação técnica expressa no Parecer Nª 15.2025.SIET e o atendimento a todas as exigências formais do Edital referente à proposta de preços, este Pregoeiro decide pela ACEITAÇÃO da oferta do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1.
Sistema	07/07/2025 às 15:57:44	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	07/07/2025 às 15:58:26	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (08/07/2025), a partir das 14h (horário de Brasília).
Sistema	07/07/2025 às 15:58:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	08/07/2025 às 14:11:23	Prezados licitantes, boa tarde.
Sistema	08/07/2025 às 14:14:38	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas dos seguintes licitantes:
Sistema	08/07/2025 às 14:16:14	a) TORINO INFORMÁTICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 2; b) POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), CNPJ (MF) n.ª 81.243.735/0009-03, para o Item 3; e c) E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 4
Sistema	08/07/2025 às 14:24:07	Encaminhadas as ofertas ao setor técnico para análise, o referido setor manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	08/07/2025 às 14:26:15	Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 - TORINO INFORMÁTICA LTDA., ITEM 2 - Pela exposição de motivos, depreende-se que: a) O teclado não atende; b) O requisito de leitor biométrico no mouse e teclado não foi atendida; entre outros.
Sistema	08/07/2025 às 14:27:56	Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - ITEM 3 - Recomenda-se, portanto, caso a licitante seja instada a reapresentar a proposta técnica, que ela esteja em conformidade com o disposto no subitem 18.14, informando marca, modelo e documentação comprobatória específica de todos os componentes, de modo a permitir a verificação inequívoca da compatibilidade do produto ofertado com o objeto licitado.
Sistema	08/07/2025 às 14:28:43	Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA. - ITEM 4 - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	08/07/2025 às 14:30:03	Assim, com fundamento na análise dos Pareceres aqui apresentados, Este Pregoeiro decide:
Sistema	08/07/2025 às 14:32:07	a) Recusar a proposta de preços do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, em conformidade ao Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 e Item 10.3.2 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:35:55	b) Diligenciar o licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - para que apresente nos documentos de proposta enviados para o Item 3, o pleno atendimento aos requisitos técnicos exigidos no Termo de Referência Nª 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317, Anexo I ao Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:37:36	Para tal, será aberto o prazo de 2 (duas horas para envio de documento complementar em providência à solicitação constante do Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:39:05	c) Aceitar a proposta de preços apresentada pelo licitante ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 4, em conformidade ao Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 e ao Item 10 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:40:00	Prezados, informo que os pareceres mencionados encontram-se disponíveis e acessíveis a todos os interessados no Portal do MPAM no seguinte endereço:
Sistema	08/07/2025 às 14:40:33	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 253

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	08/07/2025 às 14:54:06	Prezado licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), em breve V. Sa. será convocado para providências conforme apresentado nesse chat e no Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:54:24	Solicito atenção.
Sistema	08/07/2025 às 14:56:10	Prezados, considerando a desclassificação da proposta do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	08/07/2025 às 15:00:40	Prezados, tomadas as devidas providências e convocados os licitantes, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	08/07/2025 às 17:25:18	Senhores, recebidos os documentos, informo que os mesmos serão encaminhados ao setor técnico para análise.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:29	Assim, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informada através desse chat, em tempo hábil ao acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:39	Agradeço a atenção dispensada.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:52	Finalizo desejando uma excelente tarde a todos.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:20	Prezados, bom dia.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:57	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (11/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	10/07/2025 às 11:37:33	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 10:00:40	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	11/07/2025 às 10:21:39	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas apresentadas pelos licitantes POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), para o Item 3 e E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., para o Item 2.
Sistema	11/07/2025 às 10:39:45	Senhores, recebidos os documentos de propostas e encaminhados ao setor técnico competente para análise, obtivemos os seguintes resultados:
Sistema	11/07/2025 às 10:40:56	a) Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2 - Conclusão - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	11/07/2025 às 10:43:00	b) Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), para o Item 3 - Conclusão - Após análise da documentação apresentada pela licitante [...] foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como . Os pontos marcados com , são exigências que não foi possível comprovar sua aderência na segunda oportunidade de envio de documentação técnica.
Sistema	11/07/2025 às 10:44:33	Senhores, informo que o Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 e o Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 encontram-se disponíveis no Portal do MPAM, no seguinte
Sistema	11/07/2025 às 10:44:40	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	11/07/2025 às 10:46:44	Senhores, considerando os resultados das análises apresentados nos pareceres, informo o seguinte:
Sistema	11/07/2025 às 11:18:42	a) para saneamento das pendências apontadas nos pareceres, as licitantes serão convocadas para envio de documentos que comprovem o atendimento às exigências apontadas.
Sistema	11/07/2025 às 11:19:44	Assim, em breve convocarei as licitantes no sistema. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	11/07/2025 às 11:25:58	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	11/07/2025 às 14:23:53	Senhores, boa tarde.
Sistema	11/07/2025 às 14:25:25	Considerando o envio dos documentos solicitados referentes ao Item 2 por parte do Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. e sendo os mesmos suficientes para o pleno atendimento da solicitação, informo que:

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 254

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	11/07/2025 às 14:27:08	Este Pregoeiro decide pela Aceitação da proposta de preços do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. para o Item 2, pelo pleno atendimento às exigências técnicas e formais do Edital, referentes à proposta e em conformidade ao Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317.
Sistema	11/07/2025 às 16:52:49	Prezados, recebidos os documentos referente ao Item 3, informo que os mesmos serão encaminhados para análise do setor técnico competente.
Sistema	11/07/2025 às 16:54:57	Considerando a hora avançada, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando na segunda-feira (14/07/2025), a partir das 11h (horário de Brasília), para continuação dos trabalhos.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:26	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:54	Agradeço a atenção dispensada. Finalizo desejando uma boa tarde e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	14/07/2025 às 11:15:08	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:13	Senhores, considerando os documentos de Habilitação apresentados pelo Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, informo que os mesmos atendem a todas as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:42	Nesse sentido, este Pregoeiro decide pela HABILITAÇÃO do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47.
Sistema	14/07/2025 às 12:02:53	Senhores, em breve estarei habilitando a licitante no próprio sistema. Solicito atenção.
Sistema	14/07/2025 às 15:26:33	Prezados Licitantes, recebidos os documentos apresentados pelo licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), referente ao Item 3, em resposta às solicitações constantes do Ofício Nª 256.2025.CPL.1667127.2025.001317, informo o seguinte:
Sistema	14/07/2025 às 15:29:43	Senhores, apenas retificando, as solicitações constam do Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 e não do Ofício Nª 256.2025.CPL.1667127.2025.001317.
Sistema	14/07/2025 às 15:31:35	O setor técnico, através do PARECER Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317, manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	14/07/2025 às 15:40:50	Senhores, retificando, o setor técnico, através do PARECER Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317, manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	14/07/2025 às 15:42:58	3. Conclusão - Não sendo possível constatar os pontos controversos, e não sendo atendido a solicitação para que o licitante, em sua proposta, declare expressamente que a garantia abrange acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.
Sistema	14/07/2025 às 15:43:42	Informo que o referido PARECER Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317 encontra-se disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	14/07/2025 às 15:44:09	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	14/07/2025 às 15:46:55	Prezados, considerando o Parecer Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317 e o subitem 10.7.1. c/c 10.3.5. do Edital, informo que a proposta do licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A, CNPJ Nª. 81.243.735/0001-48 para o Item 3 será desclassificada.
Sistema	14/07/2025 às 15:47:58	Na oportunidade, informo que será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 3, nos termos do subitem 10.11 e 9.1. do Edital. Solicito atenção.
Sistema	15/07/2025 às 13:57:49	Prezados, boa tarde. Informo que amanhã (16/07/2025) retornaremos aos trabalhos deste certame, a partir das 14h (horário Brasília).
Sistema	15/07/2025 às 13:58:06	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	16/07/2025 às 14:04:53	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	16/07/2025 às 14:05:31	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação do licitante HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89 para envio de proposta ajustada ao lance para o Item 3.

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 255

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	16/07/2025 às 14:07:35	A proposta não foi encaminhada, portanto, a proposta da licitante será recusada em conformidade ao subitem 9.11 c/c subitem 10.3.5 do Edital.
Sistema	16/07/2025 às 14:08:10	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 3. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	16/07/2025 às 14:11:08	Estando o licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	16/07/2025 às 18:28:03	Prezados, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (17/07/2025), a partir das 11h (horário Brasília).
Sistema	16/07/2025 às 18:28:12	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	17/07/2025 às 11:21:56	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	17/07/2025 às 11:23:36	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando o não envio de proposta de preços ajustada ao lance, por parte da licitante HOUSE LTDA. para o Item 3.
Sistema	17/07/2025 às 11:39:17	Perdão senhores, retificando, a última licitante convocada e que não enviou proposta para o Item 3 foi a empresa MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01.
Sistema	17/07/2025 às 11:40:12	Assim, informo que a proposta da licitante será recusada e convocado novo licitante para envio de proposta ajustada para o item 3. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	17/07/2025 às 11:46:27	Prezados, antes da convocação de novo licitante, passaremos ao procedimento de desempate ficto entre licitantes.
Sistema	17/07/2025 às 11:46:37	Solicito atenção às interessadas. Obrigado!
Sistema	17/07/2025 às 11:59:22	Prezados, encerrado o desempate e mantida a classificação, informo que o novo licitante será convocado para envio de proposta ajustada ao lance para o Item 3. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	17/07/2025 às 12:05:01	Estando a licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	17/07/2025 às 12:16:20	Prezado, acolho a solicitação visto que a solicitação foi realizada na hora do almoço.
Sistema	18/07/2025 às 10:27:40	Prezados Licitantes, informo que tivemos problemas de conexão no sistema no dia de ontem e que retornaremos aos trabalhos deste certame na segunda feira (21/07/2025) , a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	18/07/2025 às 10:27:51	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	18/07/2025 às 10:28:02	Um bom dia e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	21/07/2025 às 10:54:36	Prezados, bom dia.
Sistema	21/07/2025 às 10:55:20	Infelizmente não foi possível reabrir no horário agendado por questões de problemas de conexão, já resolvidos.
Sistema	21/07/2025 às 10:56:02	Assim, informo que às 11h (Horário Brasília), retomaremos os trabalhos. Solicito atenção. Obrigado!
Sistema	21/07/2025 às 11:13:15	Senhores, considerando a solicitação de envio da licitante de apenas 1 (um) documento, informo que será solicitado a título de documento complementar (subitem 10.9) Edital.
Sistema	21/07/2025 às 11:13:24	Solicito atenção à interessada.
Sistema	21/07/2025 às 13:22:53	Prezados, recebidos os documentos, informo os mesmos serão encaminhados para o setor técnico para análise e manifestação.
Sistema	21/07/2025 às 13:23:36	Nesse sentido, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informado através desse chat e em tempo hábil para o acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	21/07/2025 às 13:24:07	Agradeço a atenção de todos e finalizo desejando-lhes uma excelente semana.
Sistema	25/07/2025 às 10:24:29	Prezados, informo que retornaremos aos trabalhos deste certame segunda-feira (28/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 256

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	25/07/2025 às 10:24:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	25/07/2025 às 10:25:03	Obrigado! Um excelente fim de semana a todos.

Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 10:00:02	Abertura da sessão pública
30/06/2025 às 14:06:48	Início da etapa de julgamento de propostas

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 257

Item 2 - Microcomputador

Microcomputador Memória Ram: 32GB, Núcleos Por Processador: Superior A 8, Armazenamento Hdd: Sem Disco HddGB, Armazenamento Ssd: Até 2 Tb, Monitor: Sem MonitorPOL, Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse, Sistema Operacional: Proprietário, Garantia On Site: 36MESES, Gabinete: Torre, Outros Recursos: Conforme Edital

Quantidade:	50	Valor estimado:	R$ 25.160,6300 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R$ 1.258.031,5000 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R$ 10,0000	Situação:	Adjudicado e Homologado
Critério de julgamento:	Menor Preço		

Adjudicado e Homologado por CPF ***.287.***-*3 - ANDRE VIRGILIO BELOTA SEFFAIR para E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, melhor lance: R$ 20.300,0000 (unitário) / R$ 1.015.000,0000 (total)

Propostas do Item 2

Benefício Me/Epp: Conforme Art. 3ª da Lei Complementar nª 123, de 14 de dezembro de 2006
Programa de integridade: Conforme termos previsos na Lei nª 14.133/2021 e no Decreto nª 12.304/2024

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
42.816.024/0001-63 - 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante:	Conf TR				
Modelo/versão:	Conf tR				
Valor proposta:	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	50

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
51.750.663/0001-64 - 51.750.663 THIERREZ MATHEUS ALVES SALES Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: DF	R$ 80.000,0000 (unitário) R$ 4.000.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Microcomputador				
Modelo/versão:	Microcomputador				
Valor proposta:	R$ 80.000,0000 (unitário) R$ 4.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	50

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
01.319.640/0001-21 - AJL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 55.342,0000 (unitário) R$ 2.767.100,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	LENOVO				
Modelo/versão:	THINKSTATION P3 TORRE				
Valor proposta:	R$ 75.000,0000 (unitário) R$ 3.750.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	50

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 258

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
52.593.051/0001-78 - CENTERDATA COMERCIO DE PRODUTOS DE INFORMATICA E SERVICOS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 31.000,0000 (unitário) R$ 1.550.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Lenovo Modelo/versão: Lenovo Valor proposta: R$ 50.000,0000 (unitário) R$ 2.500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
36.770.097/0001-69 - CIB EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: MG	R$ 102.099.999,9999 (unitário) R$ 5.104.999.999,9950 (total)	-
Marca/Fabricante: Microcomputador Memória Ram: 32GB, Núcleos Por Pro Modelo/versão: Microcomputador Memória Ram: 32GB, Núcleos Por Pro Valor proposta: R$ 102.099.999,9999 (unitário) R$ 5.104.999.999,9950 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
05.778.325/0005-47 - E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 20.300,0000 (unitário) R$ 1.015.000,0000 (total)	Proposta adjudicada
Marca/Fabricante: LENOVO Modelo/versão: P3 TW + T27hv-30 + T27i-30 Valor proposta: R$ 22.000,0000 (unitário) R$ 1.100.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
53.571.459/0001-01 - ELLOELLA DISTRIBUIDORA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: PE	R$ 58.159,8000 (unitário) R$ 2.907.990,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: DELL Modelo/versão: PRECISION 3680 + P2724DEB + P2725H Valor proposta: R$ 64.622,0000 (unitário) R$ 3.231.100,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		
35.689.930/0001-89 - HOUSE LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: AM	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total)	Proposta desclassificada
Marca/Fabricante: Dell Modelo/versão: Conforme tr Valor proposta: R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50		

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 259

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
08.528.076/0001-04 - MICROBUSINESS TECNOLOGIA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SC	R$ 31.990,0000 (unitário) R$ 1.599.500,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: DELL
Modelo/versão: PRECISION 3680
Valor proposta: R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 2.250.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

32.872.401/0001-28 - PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 29.490,0000 (unitário) R$ 1.474.500,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: ThinkStation Série P
Valor proposta: R$ 29.998,0000 (unitário) R$ 1.499.900,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

47.172.975/0001-60 - RENATO PALLADINO DE FREITAS 41131128869 Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SP	R$ 28.999,0000 (unitário) R$ 1.449.950,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: DELL
Modelo/versão: Workstation Precision + Monitor
Valor proposta: R$ 29.500,0000 (unitário) R$ 1.475.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

30.948.812/0001-24 - RL INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: PE	R$ 35.990,0000 (unitário) R$ 1.799.500,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: P3 Tower + Acessórios
Valor proposta: R$ 40.000,0000 (unitário) R$ 2.000.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

49.853.502/0001-54 - SNT SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 44.850,0000 (unitário) R$ 2.242.500,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: LENOVO
Modelo/versão: Lenovo THINKSTATION P3 TW
Valor proposta: R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 2.250.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 260

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
49.264.057/0001-97 - T. D. A. S. Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 23.489,0000 (unitário) R$ 1.174.450,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Microcomputador
Modelo/versão: pc
Valor proposta: R$ 23.489,0000 (unitário) R$ 1.174.450,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

03.619.767/0005-15 - TORINO INFORMATICA LTDA.. Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 20.280,0000 (unitário) R$ 1.014.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: HP
Modelo/versão: WORK HP
Valor proposta: R$ 30.000,0000 (unitário) R$ 1.500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

28.880.531/0002-16 - TR TECNOLOGIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 42.498,0000 (unitário) R$ 2.124.900,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: DELL PRECISION 3680 32GB 256GB+1TB GPU 8GB WIN11P
Modelo/versão: DELL PRECISION 3680 32GB 256GB+1TB GPU 8GB WIN11P
Valor proposta: R$ 50.000,0000 (unitário) R$ 2.500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

41.680.761/0001-19 - TREER TECNOLOGY LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: MG	R$ 42.488,0000 (unitário) R$ 2.124.400,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Dell
Modelo/versão: Precision
Valor proposta: R$ 52.000,0000 (unitário) R$ 2.600.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

18.563.457/0001-70 - TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SP	R$ 2.000,0000 (unitário) R$ 100.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: DELL
Modelo/versão: DELL P2425H
Valor proposta: R$ 2.000,0000 (unitário) R$ 100.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 50

Lances do Item 2

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:37:38	53.571.459/0001-01	R$ 58.159,8000
30/06/2025 às 10:41:21	01.319.640/0001-21	R$ 55.342,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 261

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:44:07	28.880.531/0002-16	R$ 44.888,0000
30/06/2025 às 10:44:54	03.619.767/0005-15	R$ 29.000,0000
30/06/2025 às 10:45:16	49.853.502/0001-54	R$ 44.850,0000
30/06/2025 às 10:45:58	08.528.076/0001-04	R$ 39.990,0000
30/06/2025 às 10:46:01	30.948.812/0001-24	R$ 39.980,0000
30/06/2025 às 10:46:15	28.880.531/0002-16	R$ 43.500,0000
30/06/2025 às 10:46:31	08.528.076/0001-04	R$ 39.970,0000
30/06/2025 às 10:46:33	32.872.401/0001-28	R$ 29.490,0000
30/06/2025 às 10:46:34	30.948.812/0001-24	R$ 39.960,0000
30/06/2025 às 10:46:35	41.680.761/0001-19	R$ 49.990,0000
30/06/2025 às 10:46:52	08.528.076/0001-04	R$ 39.950,0000
30/06/2025 às 10:46:53	30.948.812/0001-24	R$ 39.940,0000
30/06/2025 às 10:47:22	08.528.076/0001-04	R$ 39.930,0000
30/06/2025 às 10:47:23	30.948.812/0001-24	R$ 39.920,0000
30/06/2025 às 10:47:41	08.528.076/0001-04	R$ 39.910,0000
30/06/2025 às 10:47:43	30.948.812/0001-24	R$ 39.900,0000
30/06/2025 às 10:48:01	08.528.076/0001-04	R$ 39.890,0000
30/06/2025 às 10:48:02	30.948.812/0001-24	R$ 39.880,0000
30/06/2025 às 10:48:19	08.528.076/0001-04	R$ 39.870,0000
30/06/2025 às 10:48:21	30.948.812/0001-24	R$ 39.860,0000
30/06/2025 às 10:48:31	47.172.975/0001-60	R$ 28.999,0000
30/06/2025 às 10:48:49	08.528.076/0001-04	R$ 39.850,0000
30/06/2025 às 10:48:54	30.948.812/0001-24	R$ 39.840,0000
30/06/2025 às 10:49:13	08.528.076/0001-04	R$ 39.830,0000
30/06/2025 às 10:49:19	30.948.812/0001-24	R$ 39.820,0000
30/06/2025 às 10:49:37	08.528.076/0001-04	R$ 39.810,0000
30/06/2025 às 10:49:38	30.948.812/0001-24	R$ 39.800,0000
30/06/2025 às 10:49:55	08.528.076/0001-04	R$ 39.790,0000
30/06/2025 às 10:49:58	30.948.812/0001-24	R$ 39.780,0000
30/06/2025 às 10:50:01	35.689.930/0001-89	R$ 2.100,0000 *
30/06/2025 às 10:50:19	08.528.076/0001-04	R$ 39.770,0000
30/06/2025 às 10:50:24	30.948.812/0001-24	R$ 39.760,0000
30/06/2025 às 10:50:40	08.528.076/0001-04	R$ 39.750,0000
30/06/2025 às 10:50:43	30.948.812/0001-24	R$ 39.740,0000

(lances com * foram excluídos)

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 262

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:51:02	08.528.076/0001-04	R$ 39.730,0000
30/06/2025 às 10:51:08	30.948.812/0001-24	R$ 39.720,0000
30/06/2025 às 10:51:26	08.528.076/0001-04	R$ 39.710,0000
30/06/2025 às 10:51:27	30.948.812/0001-24	R$ 39.700,0000
30/06/2025 às 10:51:44	08.528.076/0001-04	R$ 39.690,0000
30/06/2025 às 10:51:46	30.948.812/0001-24	R$ 39.680,0000
30/06/2025 às 10:52:05	08.528.076/0001-04	R$ 39.670,0000
30/06/2025 às 10:52:11	30.948.812/0001-24	R$ 39.660,0000
30/06/2025 às 10:52:29	08.528.076/0001-04	R$ 39.650,0000
30/06/2025 às 10:52:30	30.948.812/0001-24	R$ 39.640,0000
30/06/2025 às 10:52:47	08.528.076/0001-04	R$ 39.630,0000
30/06/2025 às 10:52:50	30.948.812/0001-24	R$ 39.620,0000
30/06/2025 às 10:53:08	08.528.076/0001-04	R$ 39.610,0000
30/06/2025 às 10:53:09	30.948.812/0001-24	R$ 39.600,0000
30/06/2025 às 10:53:26	08.528.076/0001-04	R$ 39.590,0000
30/06/2025 às 10:53:28	30.948.812/0001-24	R$ 39.580,0000
30/06/2025 às 10:53:44	08.528.076/0001-04	R$ 39.570,0000
30/06/2025 às 10:53:47	30.948.812/0001-24	R$ 39.560,0000
30/06/2025 às 10:54:05	08.528.076/0001-04	R$ 39.550,0000
30/06/2025 às 10:54:05	30.948.812/0001-24	R$ 39.540,0000
30/06/2025 às 10:54:29	08.528.076/0001-04	R$ 39.530,0000
30/06/2025 às 10:54:31	30.948.812/0001-24	R$ 39.520,0000
30/06/2025 às 10:54:47	08.528.076/0001-04	R$ 39.510,0000
30/06/2025 às 10:54:49	30.948.812/0001-24	R$ 39.500,0000
30/06/2025 às 10:55:05	08.528.076/0001-04	R$ 39.490,0000
30/06/2025 às 10:55:08	30.948.812/0001-24	R$ 39.480,0000
30/06/2025 às 10:55:26	08.528.076/0001-04	R$ 39.470,0000
30/06/2025 às 10:55:27	30.948.812/0001-24	R$ 39.460,0000
30/06/2025 às 10:55:44	08.528.076/0001-04	R$ 39.450,0000
30/06/2025 às 10:55:46	30.948.812/0001-24	R$ 39.440,0000
30/06/2025 às 10:56:02	08.528.076/0001-04	R$ 39.430,0000
30/06/2025 às 10:56:05	30.948.812/0001-24	R$ 39.420,0000
30/06/2025 às 10:56:16	05.778.325/0005-47	R$ 21.990,0000
30/06/2025 às 10:56:32	08.528.076/0001-04	R$ 39.410,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 263

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 10:56:37	30.948.812/0001-24	R$ 39.400,0000
30/06/2025 às 10:56:37	03.619.767/0005-15	R$ 25.000,0000
30/06/2025 às 10:56:53	08.528.076/0001-04	R$ 39.390,0000
30/06/2025 às 10:56:55	30.948.812/0001-24	R$ 39.380,0000
30/06/2025 às 10:57:11	08.528.076/0001-04	R$ 39.370,0000
30/06/2025 às 10:57:14	30.948.812/0001-24	R$ 39.360,0000
30/06/2025 às 10:57:19	03.619.767/0005-15	R$ 22.000,0000
30/06/2025 às 10:57:36	08.528.076/0001-04	R$ 39.350,0000
30/06/2025 às 10:57:39	30.948.812/0001-24	R$ 39.340,0000
30/06/2025 às 10:57:57	08.528.076/0001-04	R$ 39.330,0000
30/06/2025 às 10:57:59	30.948.812/0001-24	R$ 39.320,0000
30/06/2025 às 10:58:05	03.619.767/0005-15	R$ 21.800,0000
30/06/2025 às 10:58:24	08.528.076/0001-04	R$ 39.310,0000
30/06/2025 às 10:58:25	30.948.812/0001-24	R$ 39.300,0000
30/06/2025 às 10:58:42	08.528.076/0001-04	R$ 39.290,0000
30/06/2025 às 10:58:44	30.948.812/0001-24	R$ 39.280,0000
30/06/2025 às 10:59:00	08.528.076/0001-04	R$ 39.270,0000
30/06/2025 às 10:59:03	41.680.761/0001-19	R$ 43.490,0000
30/06/2025 às 10:59:04	30.948.812/0001-24	R$ 39.260,0000
30/06/2025 às 10:59:21	08.528.076/0001-04	R$ 39.250,0000
30/06/2025 às 10:59:23	05.778.325/0005-47	R$ 21.790,0000
30/06/2025 às 10:59:29	30.948.812/0001-24	R$ 39.240,0000
30/06/2025 às 10:59:48	08.528.076/0001-04	R$ 39.230,0000
30/06/2025 às 10:59:55	30.948.812/0001-24	R$ 39.220,0000
30/06/2025 às 11:00:03	03.619.767/0005-15	R$ 21.700,0000
30/06/2025 às 11:00:21	08.528.076/0001-04	R$ 39.210,0000
30/06/2025 às 11:00:26	30.948.812/0001-24	R$ 39.200,0000
30/06/2025 às 11:00:42	08.528.076/0001-04	R$ 39.190,0000
30/06/2025 às 11:00:45	30.948.812/0001-24	R$ 39.180,0000
30/06/2025 às 11:01:02	05.778.325/0005-47	R$ 21.690,0000
30/06/2025 às 11:01:10	03.619.767/0005-15	R$ 21.500,0000
30/06/2025 às 11:01:27	08.528.076/0001-04	R$ 39.170,0000
30/06/2025 às 11:01:29	30.948.812/0001-24	R$ 39.160,0000
30/06/2025 às 11:01:44	05.778.325/0005-47	R$ 21.490,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 264

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:02:00	08.528.076/0001-04	R$ 39.150,0000
30/06/2025 às 11:02:04	30.948.812/0001-24	R$ 39.140,0000
30/06/2025 às 11:02:21	08.528.076/0001-04	R$ 39.130,0000
30/06/2025 às 11:02:23	30.948.812/0001-24	R$ 39.120,0000
30/06/2025 às 11:02:39	08.528.076/0001-04	R$ 39.110,0000
30/06/2025 às 11:02:42	30.948.812/0001-24	R$ 39.100,0000
30/06/2025 às 11:02:57	08.528.076/0001-04	R$ 39.090,0000
30/06/2025 às 11:03:01	30.948.812/0001-24	R$ 39.080,0000
30/06/2025 às 11:03:18	08.528.076/0001-04	R$ 39.070,0000
30/06/2025 às 11:03:20	30.948.812/0001-24	R$ 39.060,0000
30/06/2025 às 11:03:37	08.528.076/0001-04	R$ 39.050,0000
30/06/2025 às 11:03:39	30.948.812/0001-24	R$ 39.040,0000
30/06/2025 às 11:03:53	03.619.767/0005-15	R$ 21.450,0000
30/06/2025 às 11:04:10	08.528.076/0001-04	R$ 39.030,0000
30/06/2025 às 11:04:10	30.948.812/0001-24	R$ 39.020,0000
30/06/2025 às 11:04:13	05.778.325/0005-47	R$ 21.400,0000
30/06/2025 às 11:04:31	08.528.076/0001-04	R$ 39.010,0000
30/06/2025 às 11:04:35	30.948.812/0001-24	R$ 39.000,0000
30/06/2025 às 11:04:52	08.528.076/0001-04	R$ 38.990,0000
30/06/2025 às 11:04:54	30.948.812/0001-24	R$ 38.980,0000
30/06/2025 às 11:05:10	08.528.076/0001-04	R$ 38.970,0000
30/06/2025 às 11:05:13	30.948.812/0001-24	R$ 38.960,0000
30/06/2025 às 11:05:31	08.528.076/0001-04	R$ 38.950,0000
30/06/2025 às 11:05:32	30.948.812/0001-24	R$ 38.940,0000
30/06/2025 às 11:05:49	08.528.076/0001-04	R$ 38.930,0000
30/06/2025 às 11:05:51	30.948.812/0001-24	R$ 38.920,0000
30/06/2025 às 11:06:07	08.528.076/0001-04	R$ 38.910,0000
30/06/2025 às 11:06:10	30.948.812/0001-24	R$ 38.900,0000
30/06/2025 às 11:06:24	03.619.767/0005-15	R$ 21.380,0000
30/06/2025 às 11:06:39	05.778.325/0005-47	R$ 21.370,0000
30/06/2025 às 11:06:58	08.528.076/0001-04	R$ 38.890,0000
30/06/2025 às 11:07:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.880,0000
30/06/2025 às 11:07:21	08.528.076/0001-04	R$ 38.870,0000
30/06/2025 às 11:07:27	30.948.812/0001-24	R$ 38.860,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 265

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:07:43	08.528.076/0001-04	R$ 38.850,0000
30/06/2025 às 11:07:43	03.619.767/0005-15	R$ 21.350,0000
30/06/2025 às 11:07:46	30.948.812/0001-24	R$ 38.840,0000
30/06/2025 às 11:08:04	05.778.325/0005-47	R$ 21.340,0000
30/06/2025 às 11:08:08	08.528.076/0001-04	R$ 38.830,0000
30/06/2025 às 11:08:11	30.948.812/0001-24	R$ 38.820,0000
30/06/2025 às 11:08:22	08.528.076/0001-04	R$ 38.810,0000
30/06/2025 às 11:08:23	30.948.812/0001-24	R$ 38.800,0000
30/06/2025 às 11:08:40	08.528.076/0001-04	R$ 38.790,0000
30/06/2025 às 11:08:42	30.948.812/0001-24	R$ 38.780,0000
30/06/2025 às 11:08:43	03.619.767/0005-15	R$ 21.330,0000
30/06/2025 às 11:08:55	05.778.325/0005-47	R$ 21.250,0000
30/06/2025 às 11:09:11	03.619.767/0005-15	R$ 21.220,0000
30/06/2025 às 11:09:27	05.778.325/0005-47	R$ 21.100,0000
30/06/2025 às 11:09:43	08.528.076/0001-04	R$ 38.770,0000
30/06/2025 às 11:09:45	30.948.812/0001-24	R$ 38.760,0000
30/06/2025 às 11:10:02	08.528.076/0001-04	R$ 38.750,0000
30/06/2025 às 11:10:04	30.948.812/0001-24	R$ 38.740,0000
30/06/2025 às 11:10:19	03.619.767/0005-15	R$ 21.080,0000
30/06/2025 às 11:10:38	08.528.076/0001-04	R$ 38.730,0000
30/06/2025 às 11:10:38	05.778.325/0005-47	R$ 21.050,0000
30/06/2025 às 11:10:42	30.948.812/0001-24	R$ 38.720,0000
30/06/2025 às 11:10:59	08.528.076/0001-04	R$ 38.710,0000
30/06/2025 às 11:11:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.700,0000
30/06/2025 às 11:11:20	08.528.076/0001-04	R$ 38.690,0000
30/06/2025 às 11:11:26	30.948.812/0001-24	R$ 38.680,0000
30/06/2025 às 11:11:27	03.619.767/0005-15	R$ 21.020,0000
30/06/2025 às 11:11:44	08.528.076/0001-04	R$ 38.670,0000
30/06/2025 às 11:11:44	30.948.812/0001-24	R$ 38.660,0000
30/06/2025 às 11:11:55	05.778.325/0005-47	R$ 20.990,0000
30/06/2025 às 11:12:14	08.528.076/0001-04	R$ 38.650,0000
30/06/2025 às 11:12:15	03.619.767/0005-15	R$ 20.980,0000
30/06/2025 às 11:12:16	30.948.812/0001-24	R$ 38.640,0000
30/06/2025 às 11:12:32	08.528.076/0001-04	R$ 38.630,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 266

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:12:35	30.948.812/0001-24	R$ 38.620,0000
30/06/2025 às 11:12:36	05.778.325/0005-47	R$ 20.970,0000
30/06/2025 às 11:12:53	08.528.076/0001-04	R$ 38.610,0000
30/06/2025 às 11:13:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.600,0000
30/06/2025 às 11:13:17	08.528.076/0001-04	R$ 38.590,0000
30/06/2025 às 11:13:21	30.948.812/0001-24	R$ 38.580,0000
30/06/2025 às 11:13:38	08.528.076/0001-04	R$ 38.570,0000
30/06/2025 às 11:13:40	30.948.812/0001-24	R$ 38.560,0000
30/06/2025 às 11:13:56	08.528.076/0001-04	R$ 38.550,0000
30/06/2025 às 11:13:58	30.948.812/0001-24	R$ 38.540,0000
30/06/2025 às 11:14:17	08.528.076/0001-04	R$ 38.530,0000
30/06/2025 às 11:14:23	30.948.812/0001-24	R$ 38.520,0000
30/06/2025 às 11:14:41	03.619.767/0005-15	R$ 20.950,0000
30/06/2025 às 11:14:58	05.778.325/0005-47	R$ 20.900,0000
30/06/2025 às 11:15:14	08.528.076/0001-04	R$ 38.510,0000
30/06/2025 às 11:15:21	03.619.767/0005-15	R$ 20.850,0000
30/06/2025 às 11:15:24	30.948.812/0001-24	R$ 38.500,0000
30/06/2025 às 11:15:38	05.778.325/0005-47	R$ 20.800,0000
30/06/2025 às 11:15:57	08.528.076/0001-04	R$ 38.490,0000
30/06/2025 às 11:16:03	30.948.812/0001-24	R$ 38.480,0000
30/06/2025 às 11:16:08	03.619.767/0005-15	R$ 20.780,0000
30/06/2025 às 11:16:27	08.528.076/0001-04	R$ 38.470,0000
30/06/2025 às 11:16:27	05.778.325/0005-47	R$ 20.760,0000
30/06/2025 às 11:16:28	30.948.812/0001-24	R$ 38.460,0000
30/06/2025 às 11:16:45	08.528.076/0001-04	R$ 38.450,0000
30/06/2025 às 11:16:47	30.948.812/0001-24	R$ 38.440,0000
30/06/2025 às 11:17:00	03.619.767/0005-15	R$ 20.720,0000
30/06/2025 às 11:17:15	05.778.325/0005-47	R$ 20.500,0000
30/06/2025 às 11:17:30	03.619.767/0005-15	R$ 20.450,0000
30/06/2025 às 11:17:47	05.778.325/0005-47	R$ 20.440,0000
30/06/2025 às 11:18:03	08.528.076/0001-04	R$ 38.430,0000
30/06/2025 às 11:18:04	30.948.812/0001-24	R$ 38.420,0000
30/06/2025 às 11:18:21	08.528.076/0001-04	R$ 38.410,0000
30/06/2025 às 11:18:23	30.948.812/0001-24	R$ 38.400,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 267

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:18:30	03.619.767/0005-15	R$ 20.420,0000
30/06/2025 às 11:18:41	05.778.325/0005-47	R$ 20.400,0000
30/06/2025 às 11:18:57	08.528.076/0001-04	R$ 38.390,0000
30/06/2025 às 11:19:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.380,0000
30/06/2025 às 11:19:05	03.619.767/0005-15	R$ 20.390,0000
30/06/2025 às 11:19:21	08.528.076/0001-04	R$ 38.370,0000
30/06/2025 às 11:19:26	05.778.325/0005-47	R$ 20.370,0000
30/06/2025 às 11:19:26	30.948.812/0001-24	R$ 38.360,0000
30/06/2025 às 11:19:41	03.619.767/0005-15	R$ 20.350,0000
30/06/2025 às 11:19:50	52.593.051/0001-78	R$ 43.450,0000
30/06/2025 às 11:20:14	08.528.076/0001-04	R$ 38.350,0000
30/06/2025 às 11:20:17	30.948.812/0001-24	R$ 38.340,0000
30/06/2025 às 11:20:20	28.880.531/0002-16	R$ 42.998,0000
30/06/2025 às 11:20:22	05.778.325/0005-47	R$ 20.300,0000
30/06/2025 às 11:20:39	08.528.076/0001-04	R$ 38.330,0000
30/06/2025 às 11:20:42	30.948.812/0001-24	R$ 38.320,0000
30/06/2025 às 11:21:02	08.528.076/0001-04	R$ 38.310,0000
30/06/2025 às 11:21:07	30.948.812/0001-24	R$ 38.300,0000
30/06/2025 às 11:21:24	08.528.076/0001-04	R$ 38.290,0000
30/06/2025 às 11:21:25	30.948.812/0001-24	R$ 38.280,0000
30/06/2025 às 11:21:42	08.528.076/0001-04	R$ 38.270,0000
30/06/2025 às 11:21:44	30.948.812/0001-24	R$ 38.260,0000
30/06/2025 às 11:21:57	03.619.767/0005-15	R$ 20.280,0000
30/06/2025 às 11:22:16	08.528.076/0001-04	R$ 38.250,0000
30/06/2025 às 11:22:16	30.948.812/0001-24	R$ 38.240,0000
30/06/2025 às 11:22:34	08.528.076/0001-04	R$ 38.230,0000
30/06/2025 às 11:22:35	30.948.812/0001-24	R$ 38.220,0000
30/06/2025 às 11:22:54	08.528.076/0001-04	R$ 38.210,0000
30/06/2025 às 11:23:00	30.948.812/0001-24	R$ 38.200,0000
30/06/2025 às 11:23:19	08.528.076/0001-04	R$ 38.190,0000
30/06/2025 às 11:23:19	30.948.812/0001-24	R$ 38.180,0000
30/06/2025 às 11:23:37	08.528.076/0001-04	R$ 38.170,0000
30/06/2025 às 11:23:38	30.948.812/0001-24	R$ 38.160,0000
30/06/2025 às 11:23:55	08.528.076/0001-04	R$ 38.150,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 268

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:23:56	30.948.812/0001-24	R$ 38.140,0000
30/06/2025 às 11:24:14	08.528.076/0001-04	R$ 38.130,0000
30/06/2025 às 11:24:15	30.948.812/0001-24	R$ 38.120,0000
30/06/2025 às 11:24:34	08.528.076/0001-04	R$ 38.110,0000
30/06/2025 às 11:24:40	30.948.812/0001-24	R$ 38.100,0000
30/06/2025 às 11:24:58	08.528.076/0001-04	R$ 38.090,0000
30/06/2025 às 11:24:59	30.948.812/0001-24	R$ 38.080,0000
30/06/2025 às 11:25:16	08.528.076/0001-04	R$ 38.070,0000
30/06/2025 às 11:25:18	30.948.812/0001-24	R$ 38.060,0000
30/06/2025 às 11:25:37	08.528.076/0001-04	R$ 38.050,0000
30/06/2025 às 11:25:43	30.948.812/0001-24	R$ 38.040,0000
30/06/2025 às 11:26:01	08.528.076/0001-04	R$ 38.030,0000
30/06/2025 às 11:26:02	30.948.812/0001-24	R$ 38.020,0000
30/06/2025 às 11:26:19	08.528.076/0001-04	R$ 38.010,0000
30/06/2025 às 11:26:21	30.948.812/0001-24	R$ 38.000,0000
30/06/2025 às 11:26:37	08.528.076/0001-04	R$ 37.990,0000
30/06/2025 às 11:26:40	30.948.812/0001-24	R$ 37.980,0000
30/06/2025 às 11:26:58	08.528.076/0001-04	R$ 37.970,0000
30/06/2025 às 11:26:59	30.948.812/0001-24	R$ 37.960,0000
30/06/2025 às 11:27:16	08.528.076/0001-04	R$ 37.950,0000
30/06/2025 às 11:27:17	30.948.812/0001-24	R$ 37.940,0000
30/06/2025 às 11:27:34	08.528.076/0001-04	R$ 37.930,0000
30/06/2025 às 11:27:36	30.948.812/0001-24	R$ 37.920,0000
30/06/2025 às 11:27:55	08.528.076/0001-04	R$ 37.910,0000
30/06/2025 às 11:28:01	30.948.812/0001-24	R$ 37.900,0000
30/06/2025 às 11:28:20	08.528.076/0001-04	R$ 37.890,0000
30/06/2025 às 11:28:20	30.948.812/0001-24	R$ 37.880,0000
30/06/2025 às 11:28:37	08.528.076/0001-04	R$ 37.870,0000
30/06/2025 às 11:28:38	41.680.761/0001-19	R$ 42.988,0000
30/06/2025 às 11:28:39	30.948.812/0001-24	R$ 37.860,0000
30/06/2025 às 11:28:55	08.528.076/0001-04	R$ 37.850,0000
30/06/2025 às 11:28:58	30.948.812/0001-24	R$ 37.840,0000
30/06/2025 às 11:29:14	08.528.076/0001-04	R$ 37.830,0000
30/06/2025 às 11:29:16	30.948.812/0001-24	R$ 37.820,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 269

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:29:35	08.528.076/0001-04	R$ 37.810,0000
30/06/2025 às 11:29:36	30.948.812/0001-24	R$ 37.800,0000
30/06/2025 às 11:29:54	08.528.076/0001-04	R$ 37.790,0000
30/06/2025 às 11:29:54	30.948.812/0001-24	R$ 37.780,0000
30/06/2025 às 11:30:05	28.880.531/0002-16	R$ 42.498,0000
30/06/2025 às 11:30:23	08.528.076/0001-04	R$ 37.770,0000
30/06/2025 às 11:30:26	30.948.812/0001-24	R$ 37.760,0000
30/06/2025 às 11:30:44	08.528.076/0001-04	R$ 37.750,0000
30/06/2025 às 11:30:45	30.948.812/0001-24	R$ 37.740,0000
30/06/2025 às 11:31:02	08.528.076/0001-04	R$ 37.730,0000
30/06/2025 às 11:31:03	30.948.812/0001-24	R$ 37.720,0000
30/06/2025 às 11:31:20	08.528.076/0001-04	R$ 37.710,0000
30/06/2025 às 11:31:22	30.948.812/0001-24	R$ 37.700,0000
30/06/2025 às 11:31:41	08.528.076/0001-04	R$ 37.690,0000
30/06/2025 às 11:31:41	30.948.812/0001-24	R$ 37.680,0000
30/06/2025 às 11:31:59	08.528.076/0001-04	R$ 37.670,0000
30/06/2025 às 11:32:06	30.948.812/0001-24	R$ 37.660,0000
30/06/2025 às 11:32:23	08.528.076/0001-04	R$ 37.650,0000
30/06/2025 às 11:32:25	30.948.812/0001-24	R$ 37.640,0000
30/06/2025 às 11:32:41	08.528.076/0001-04	R$ 37.630,0000
30/06/2025 às 11:32:44	30.948.812/0001-24	R$ 37.620,0000
30/06/2025 às 11:33:09	08.528.076/0001-04	R$ 37.610,0000
30/06/2025 às 11:33:09	30.948.812/0001-24	R$ 37.600,0000
30/06/2025 às 11:33:26	08.528.076/0001-04	R$ 37.590,0000
30/06/2025 às 11:33:28	30.948.812/0001-24	R$ 37.580,0000
30/06/2025 às 11:33:47	08.528.076/0001-04	R$ 37.570,0000
30/06/2025 às 11:33:53	30.948.812/0001-24	R$ 37.560,0000
30/06/2025 às 11:34:14	08.528.076/0001-04	R$ 37.550,0000
30/06/2025 às 11:34:19	30.948.812/0001-24	R$ 37.540,0000
30/06/2025 às 11:34:36	08.528.076/0001-04	R$ 37.530,0000
30/06/2025 às 11:34:38	30.948.812/0001-24	R$ 37.520,0000
30/06/2025 às 11:34:54	08.528.076/0001-04	R$ 37.510,0000
30/06/2025 às 11:34:56	30.948.812/0001-24	R$ 37.500,0000
30/06/2025 às 11:35:15	08.528.076/0001-04	R$ 37.490,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 270

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:35:16	30.948.812/0001-24	R$ 37.480,0000
30/06/2025 às 11:35:35	08.528.076/0001-04	R$ 37.470,0000
30/06/2025 às 11:35:41	30.948.812/0001-24	R$ 37.460,0000
30/06/2025 às 11:36:00	08.528.076/0001-04	R$ 37.450,0000
30/06/2025 às 11:36:06	30.948.812/0001-24	R$ 37.440,0000
30/06/2025 às 11:36:24	08.528.076/0001-04	R$ 37.430,0000
30/06/2025 às 11:36:25	30.948.812/0001-24	R$ 37.420,0000
30/06/2025 às 11:36:42	08.528.076/0001-04	R$ 37.410,0000
30/06/2025 às 11:36:44	30.948.812/0001-24	R$ 37.400,0000
30/06/2025 às 11:37:00	08.528.076/0001-04	R$ 37.390,0000
30/06/2025 às 11:37:03	30.948.812/0001-24	R$ 37.380,0000
30/06/2025 às 11:37:21	08.528.076/0001-04	R$ 37.370,0000
30/06/2025 às 11:37:22	30.948.812/0001-24	R$ 37.360,0000
30/06/2025 às 11:37:39	08.528.076/0001-04	R$ 37.350,0000
30/06/2025 às 11:37:41	30.948.812/0001-24	R$ 37.340,0000
30/06/2025 às 11:38:00	08.528.076/0001-04	R$ 37.330,0000
30/06/2025 às 11:38:06	30.948.812/0001-24	R$ 37.320,0000
30/06/2025 às 11:38:31	08.528.076/0001-04	R$ 37.310,0000
30/06/2025 às 11:38:31	30.948.812/0001-24	R$ 37.300,0000
30/06/2025 às 11:38:48	08.528.076/0001-04	R$ 37.290,0000
30/06/2025 às 11:38:50	30.948.812/0001-24	R$ 37.280,0000
30/06/2025 às 11:39:14	08.528.076/0001-04	R$ 37.270,0000
30/06/2025 às 11:39:15	30.948.812/0001-24	R$ 37.260,0000
30/06/2025 às 11:39:34	08.528.076/0001-04	R$ 37.250,0000
30/06/2025 às 11:39:47	30.948.812/0001-24	R$ 37.240,0000
30/06/2025 às 11:40:03	08.528.076/0001-04	R$ 37.230,0000
30/06/2025 às 11:40:06	30.948.812/0001-24	R$ 37.220,0000
30/06/2025 às 11:40:21	08.528.076/0001-04	R$ 37.210,0000
30/06/2025 às 11:40:25	30.948.812/0001-24	R$ 37.200,0000
30/06/2025 às 11:40:43	08.528.076/0001-04	R$ 37.190,0000
30/06/2025 às 11:40:44	30.948.812/0001-24	R$ 37.180,0000
30/06/2025 às 11:41:01	08.528.076/0001-04	R$ 37.170,0000
30/06/2025 às 11:41:03	30.948.812/0001-24	R$ 37.160,0000
30/06/2025 às 11:41:22	08.528.076/0001-04	R$ 37.150,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 271

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 11:41:22	30.948.812/0001-24	R$ 37.140,0000
30/06/2025 às 11:41:40	08.528.076/0001-04	R$ 37.130,0000
30/06/2025 às 11:41:41	30.948.812/0001-24	R$ 37.120,0000
30/06/2025 às 11:41:58	08.528.076/0001-04	R$ 37.110,0000
30/06/2025 às 11:42:00	30.948.812/0001-24	R$ 37.100,0000
30/06/2025 às 11:42:22	08.528.076/0001-04	R$ 37.090,0000
30/06/2025 às 11:42:25	30.948.812/0001-24	R$ 37.080,0000
30/06/2025 às 11:42:43	08.528.076/0001-04	R$ 37.070,0000
30/06/2025 às 11:42:44	30.948.812/0001-24	R$ 37.060,0000
30/06/2025 às 11:43:01	08.528.076/0001-04	R$ 37.050,0000
30/06/2025 às 11:43:03	30.948.812/0001-24	R$ 37.040,0000
30/06/2025 às 11:43:15	52.593.051/0001-78	R$ 37.000,0000
30/06/2025 às 11:43:15	30.948.812/0001-24	R$ 36.990,0000
30/06/2025 às 11:43:32	52.593.051/0001-78	R$ 36.000,0000
30/06/2025 às 11:43:34	30.948.812/0001-24	R$ 35.990,0000
30/06/2025 às 11:43:48	52.593.051/0001-78	R$ 35.000,0000
30/06/2025 às 11:44:07	08.528.076/0001-04	R$ 34.990,0000
30/06/2025 às 11:44:18	52.593.051/0001-78	R$ 34.000,0000
30/06/2025 às 11:44:37	08.528.076/0001-04	R$ 33.990,0000
30/06/2025 às 11:44:48	52.593.051/0001-78	R$ 33.000,0000
30/06/2025 às 11:45:04	08.528.076/0001-04	R$ 32.990,0000
30/06/2025 às 11:45:47	41.680.761/0001-19	R$ 42.488,0000
30/06/2025 às 11:46:04	52.593.051/0001-78	R$ 32.000,0000
30/06/2025 às 11:46:22	08.528.076/0001-04	R$ 31.990,0000
30/06/2025 às 11:46:54	52.593.051/0001-78	R$ 31.000,0000

Mensagens do chat do Item 2

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:27:37	A abertura do item 2 para lances está agendada para daqui a 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:37:37	O item 2 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	30/06/2025 às 10:50:09	O lance no valor de R$ 2.100,0000 do item 2 foi excluído pelo fornecedor.
Sistema	30/06/2025 às 11:48:55	O item 2 está aguardando decisão de reinício ou encerramento da etapa aberta pelo comprador.
Sistema	30/06/2025 às 12:04:14	O item 2 está encerrado.

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 272

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:27:38	Prezado Licitante, boa tarde.
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:29:00	Considerando a descrição do Item 2 e o preço unitário apresentado em sua proposta, pergunto se V. Sa. pretende manter a proposta, visto que o preço encontra-se bem inferior ao preço de mercado para o item em foco.
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:30:19	Será concedido o prazo de 15 minutos para vossa manifestação. No caso de encerramento do prazo informado, a proposta apresentada poderá ser recusada.
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:31:05	O prazo se encerra às 14h37minutos.
Pelo participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:34:07	Um momento
Pelo participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:35:15	Estamos verificando
Pelo participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:38:56	Vamos manter o valor
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:43:01	Prezados, pergunto novamente, os senhores pretendem manter a proposta de fornecer MICROCOMPUTADOR TIPO 2 - "WORKSTATION COM MONITOR PRINCIPAL E MONITOR AUXILIAR pelo preço unitário de R$ 2.000,00 (dois mil reais)?
Pelo participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:46:35	Creio que cotamos apenas o monitor e não o workstation sendo assim solicitamos nossa desclassificação
Sistema para o participante 18.563.457/0001-70	30/06/2025 às 14:57:03	Entendido senhor licitante. Agradeço a informação. A proposta será recusada.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:00:45	Prezado licitante, boa tarde.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:00:55	Considerando a descrição do Item 2 e o preço unitário apresentado em sua proposta, pergunto se V. Sa. pretende manter a proposta, visto que o preço encontra-se bem inferior ao preço de mercado para o item em foco.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:01:20	Será concedido o prazo de 15 minutos para vossa manifestação. No caso de encerramento do prazo informado, a proposta apresentada poderá ser recusada.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:01:50	O prazo se encerra às 15h17minutos.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:24:35	Prezado licitante, boa tarde.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:24:43	Considerando a descrição do Item 2 e o preço unitário apresentado em sua proposta, pergunto se V. Sa. pretende manter a proposta, visto que o preço encontra-se bem inferior ao preço de mercado para o item em foco.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	30/06/2025 às 15:25:01	Será concedido o prazo de 15 minutos para vossa manifestação. No caso de encerramento do prazo informado, a proposta apresentada poderá ser recusada.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:25:19	Será concedido o prazo de 15 minutos para vossa manifestação. No caso de encerramento do prazo informado, a proposta apresentada poderá ser recusada.

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 273

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:27:23	O prazo para vossa manifestação se encerrará às 15h43min.
Pelo participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:27:24	Boa tarde Sr Pregoeiro
Pelo participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:28:11	Podemos entrar em negociação
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:33:58	Prezado, a proposta apresentada para o Item 2 - "WORKSTATION COM MONITOR PRINCIPAL E MONITOR AUXILIAR" no preço unitário de R$ 10.000,00 (dez mil reais). V. Sa. mantém a oferta?
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:37:06	Senhor licitante, solicito manifestação.
Pelo participante 42.816.024/0001-63	30/06/2025 às 15:38:14	Sim, mantenho valor
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	01/07/2025 às 10:40:21	Sr. Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 12:44:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	01/07/2025 às 12:44:00	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:44:00 de 01/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63.
Sistema para o participante 03.619.767/0005-15	01/07/2025 às 15:17:41	Sr. Fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 17:20:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 03.619.767/0005-15	01/07/2025 às 16:23:23	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:23:23 de 01/07/2025. 8 anexos foram enviados pelo fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15.
Pelo participante 03.619.767/0005-15	01/07/2025 às 16:29:34	Sr pregoeiro, por favor poderia reabrir o envio de anexo, para anexar um arquivo complementar que faltou?
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 15:00:07	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 17:05:00 do dia 08/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital.. .
Pelo participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 16:04:37	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:04:37 de 08/07/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	11/07/2025 às 11:22:43	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 13:25:00 do dia 11/07/2025. Justificativa: Solicito envio de documentos que comprovem o atendimento da oferta aos pontos levantados no Parecer Nº 21.2025.SIET.1668662.2025.001317..
Pelo participante 05.778.325/0005-47	11/07/2025 às 12:00:54	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:00:54 de 11/07/2025. 4 anexos foram enviados pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47.
Sistema	11/07/2025 às 14:29:50	O item 2 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 11/07/2025 14:39:50.
Sistema	14/07/2025 às 12:05:22	O item 2 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 14/07/2025 12:15:22.
Sistema	14/07/2025 às 15:18:10	A fase de recurso do item 2 está aberta até 17/07/2025.
Sistema	18/07/2025 às 00:00:00	A fase de recurso do item 2 foi finalizada no prazo previsto. Não houve registro de recursos.

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 274

Eventos do Item 2

Data/Hora	Descrição
01/07/2025 às 10:40:21	Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:44:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 15:17:41	Fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 17:20:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 16:23:23	Fornecedor TORINO INFORMATICA LTDA.., CNPJ 03.619.767/0005-15 finalizou o envio de anexo.
08/07/2025 às 15:00:07	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 17:05:00 do dia 08/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital.. .
08/07/2025 às 16:04:37	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 finalizou o envio de anexo.
11/07/2025 às 11:22:43	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 13:25:00 do dia 11/07/2025. Justificativa: Solicito envio de documentos que comprovem o atendimento da oferta aos pontos levantados no Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317..
11/07/2025 às 12:00:54	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 finalizou o envio de anexo.
17/07/2025 às 22:14:22	Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 registra a desistência de cadastrar recurso.
25/07/2025 às 14:34:08	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R$ 20.300,0000.
25/07/2025 às 14:35:09	Item homologado.

Fase Recursal do Item/Grupo *

* Maiores detalhes sobre recursos, contrarrazões, decisões e revisões deverão ser consultados no sistema.

Sessão 1

Prazos:

Intenção de recurso no julgamento:	11/07/2025 14:39:50
Intenção de recurso na habilitação:	14/07/2025 12:15:22
Recurso:	17/07/2025 23:59:59
Contrarrazão:	22/07/2025 23:59:59

Recursos realizados:

30.948.812/0001-24 - RL INFORMATICA LTDA

Intenção de recurso no julgamento:	11/07/2025 14:37:25
Intenção de recurso na habilitação:	14/07/2025 12:10:50
Recurso:	(Desistiu Cadastro)
Contrarrazões:	Não foi realizado cadastro

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 275

41.680.761/0001-19 - TREER TECNOLOGY LTDA

Intenção de recurso no julgamento:		11/07/2025 14:32:01
Recurso:	(Desistiu Cadastro)	17/07/2025 22:14:22
Contrarrazões:	Não foi realizado cadastro	

Termo Homologação PNCP - ITEM 2 (1682175) SEI 2025.001317 / pg. 276

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

UASG 925849 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA - AM

PREGÃO 94010/2025

Às 14:35 horas do dia 25 de julho do ano de 2025, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, ANDRE VIRGILIO BELOTA SEFFAIR, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nª 2025.001317, Pregão nª 94010/2025.

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SRP - Registro de Preço
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	AM
Objeto da compra:	Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 mes		
Entrega de propostas:	De 12/06/2025 às 08:00 até 30/06/2025 às 10:00		
Abertura da sessão pública:	Dia 30/06/2025 às 10:00 (horário de Brasília)		

Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 10:00:02	A sessão pública está aberta. Até 1 item poderá estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:46	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:50	Sejam bem vindos à sessão pública do Pregão Eletrônico 94.010/2025 que tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
Sistema	30/06/2025 às 10:15:59	Prezados, em breve será aberta a fase de disputa. Solicito atenção e comprometimento aos valores apresentados nos lances, visto que vinculam a empresa à manutenção do preço por um período de 12 meses, incumbindo a ela, portanto, a responsabilidade pela correta precificação da sua oferta.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:10	Solicito atenção ao subitem 6.10 do Instrumento Convocatório no intuito do adequado acompanhamento do procedimento por parte de todos os interessados.
Sistema	30/06/2025 às 10:16:20	Boa disputa.
Sistema	30/06/2025 às 14:06:48	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	30/06/2025 às 14:24:10	Prezados, encerrada a fase de disputa, passaremos à análise das ofertas apresentadas pelas licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação.
Sistema	30/06/2025 às 14:26:29	No entanto, cabe tratar com os primeiros colocados para o Item 2. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	30/06/2025 às 14:58:29	Senhores, considerando a desclassificação da proposta da licitante TROGON COMERCIO DE INFORMATICA LTDA SP para o item 2, passaremos a tratar com os licitantes seguintes. Solicito atenção aos interessados.

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 277

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 15:24:14	Prezados, considerando que o licitante HOUSE LTDA. não se manifestou, passaremos a tratativa com a licitante 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção à interessada.
Sistema	30/06/2025 às 15:36:05	Senhor licitante, solicito manifestação.
Sistema	30/06/2025 às 15:52:50	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes mais bem colocadas na ordem de classificação, para envio de nova proposta ajustada ao valor dos lances para cada item.
Sistema	30/06/2025 às 15:53:19	O prazo para envio é de 2 (duas) horas contadas a partir da convocação no sistema.
Sistema	30/06/2025 às 15:57:21	Com fundamento na letra "k" do subitem 9.2 do Edital, deverá ser enviada junto à proposta de preços "documentação técnica (manuais, catálogos ou prospectos), com as características detalhadas (marca, modelo, cor, tipo de material e medidas) e imagens ilustrativas dos produtos propostos, que possibilitem a completa averiguação de conformidade com as especificações, visando facilitar a avaliação a ser realizada por técnicos deste Órgão."
Sistema	30/06/2025 às 15:59:25	Poderá ser apresentado na proposta ou junto dela, links do fabricante/fornecedor, desde que atenda, no mínimo, as exigências do dispositivo mencionado.
Sistema	30/06/2025 às 16:01:38	Em breve as licitantes mais bem classificadas serão convocadas no sistema. Solicito atenção às interessadas.
Sistema	30/06/2025 às 16:04:57	Senhores, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (01/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília) para as convocações.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:13	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	30/06/2025 às 16:05:28	Obrigado pela atenção e uma excelente tarde a todos.
Sistema	01/07/2025 às 10:05:27	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	01/07/2025 às 10:16:19	Retornamos aos trabalhos deste certame, considerando a convocação dos licitantes mais bem classificados na ordem dos lances para envio de propostas.
Sistema	01/07/2025 às 10:27:59	Senhores, informo que o Quadro-Resumo do Processo de Compra Nª 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317 com os valores estimados para cada item já se encontra disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	01/07/2025 às 10:28:11	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	01/07/2025 às 10:29:55	Senhores, em breve estarei convocando as licitantes para envio das proposta de preços ajustadas aos lances. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 10:54:59	Senhores, considerando a solicitação de desclassificação de proposta para o Item 4 por parte do licitante MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA., será convocado para envio de proposta o próximo licitante na ordem de classificação. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 13:39:54	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 13:43:26	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 2 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 14:32:39	Na sequência, considerando a desclassificação das licitantes 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA (Item 2) e HOUSE LTDA. (Item 4), serão convocados novos licitantes para envio de proposta de preços. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:00:55	Prezados, em breve serão convocados licitantes para envio de propostas para os itens 2 e 4. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	01/07/2025 às 15:08:04	Prezados, será promovido um desempate para o Item 4 entre os licitantes A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA. e 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA. Solicito atenção aos interessados.

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 278

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/07/2025 às 15:15:30	Realizado o desempate, passaremos à convocação de novo licitante para o Item 4. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:17:15	Será convocado também novo licitante para o Item 2. Solicito atenção.
Sistema	01/07/2025 às 15:18:12	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	01/07/2025 às 18:31:24	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	01/07/2025 às 18:32:20	Considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retomando-os amanhã (02/07/2025), a partir das 10h (horário de Brasília).
Sistema	01/07/2025 às 18:32:44	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	01/07/2025 às 18:33:01	Agradeço a atenção dispensada e desejo a todos um excelente fim de tarde.
Sistema	02/07/2025 às 10:02:34	Prezados, bom dia.
Sistema	02/07/2025 às 10:08:35	Senhores, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 12:37:06	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 12:38:31	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:01	Senhores, considerando o encerramento do prazo de envio de proposta para o Item 4 sem qualquer manifestação da convocada, informo que a referida proposta será recusada, conforme subitem 9.1 c/c 10.3.5. do Edital.
Sistema	02/07/2025 às 14:52:14	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	02/07/2025 às 16:50:23	Prezados, considerando a hora avançada, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (03/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	02/07/2025 às 16:50:49	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	02/07/2025 às 16:51:05	Finalizo desejando a todos uma excelente tarde.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:15	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	03/07/2025 às 10:11:53	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação de novo licitante para envio de proposta para o Item 4.
Sistema	03/07/2025 às 10:12:35	Em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:24:21	Prezados, em breve estarei convocando novo licitante para envio de proposta ajusta ao lance para o Item 4. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	03/07/2025 às 10:38:26	Estando o Licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos. Obrigado!
Sistema	03/07/2025 às 11:46:29	Senhores Licitantes, recebidos os documentos referente ao Item 4, informo que os mesmos serão encaminhados à análise por parte do setor técnico deste Órgão Ministerial.
Sistema	03/07/2025 às 11:47:11	Senhores, considerando a proposta apresentada pela licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1, informo o seguinte:
Sistema	03/07/2025 às 11:48:53	Submetida a proposta e os documentos técnicos enviados pela licitante classificada, o setor técnico DTIC, através do Parecer Nº 15.2025.SIET.1661793.2025.001317, manifestou-se "pela aceitabilidade do produto ofertado".

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 279

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	03/07/2025 às 11:50:25	Informo que o referido Parecer encontra-se disponível no Portal do MPAM, acessível a todos os interessados, no seguinte endereço: https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	03/07/2025 às 11:53:21	Senhores, considerando a manifestação técnica expressa no Parecer Nª 15.2025.SIET e o atendimento a todas as exigências formais do Edital referente à proposta de preços, este Pregoeiro decide pela ACEITAÇÃO da oferta do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 para o item 1.
Sistema	07/07/2025 às 15:57:44	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	07/07/2025 às 15:58:26	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (08/07/2025), a partir das 14h (horário de Brasília).
Sistema	07/07/2025 às 15:58:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	08/07/2025 às 14:11:23	Prezados licitantes, boa tarde.
Sistema	08/07/2025 às 14:14:38	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas dos seguintes licitantes:
Sistema	08/07/2025 às 14:16:14	a) TORINO INFORMÁTICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 2; b) POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), CNPJ (MF) n.ª 81.243.735/0009-03, para o Item 3; e c) E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, para o Item 4
Sistema	08/07/2025 às 14:24:07	Encaminhadas as ofertas ao setor técnico para análise, o referido setor manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	08/07/2025 às 14:26:15	Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 - TORINO INFORMÁTICA LTDA., ITEM 2 - Pela exposição de motivos, depreende-se que: a) O teclado não atende; b) O requisito de leitor biométrico no mouse e teclado não foi atendida; entre outros.
Sistema	08/07/2025 às 14:27:56	Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - ITEM 3 - Recomenda-se, portanto, caso a licitante seja instada a reapresentar a proposta técnica, que ela esteja em conformidade com o disposto no subitem 18.14, informando marca, modelo e documentação comprobatória específica de todos os componentes, de modo a permitir a verificação inequívoca da compatibilidade do produto ofertado com o objeto licitado.
Sistema	08/07/2025 às 14:28:43	Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA. - ITEM 4 - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	08/07/2025 às 14:30:03	Assim, com fundamento na análise dos Pareceres aqui apresentados, Este Pregoeiro decide:
Sistema	08/07/2025 às 14:32:07	a) Recusar a proposta de preços do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, em conformidade ao Parecer Nª 16.2025.SIET.1661858.2025.001317 e Item 10.3.2 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:35:55	b) Diligenciar o licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL) - para que apresente nos documentos de proposta enviados para o Item 3, o pleno atendimento aos requisitos técnicos exigidos no Termo de Referência Nª 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317, Anexo I ao Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:37:36	Para tal, será aberto o prazo de 2 (duas horas para envio de documento complementar em providência à solicitação constante do Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:39:05	c) Aceitar a proposta de preços apresentada pelo licitante ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 4, em conformidade ao Parecer Nª 19.2025.SIET.1665305.2025.001317 e ao Item 10 do Edital do certame.
Sistema	08/07/2025 às 14:40:00	Prezados, informo que os pareceres mencionados encontram-se disponíveis e acessíveis a todos os interessados no Portal do MPAM no seguinte endereço:
Sistema	08/07/2025 às 14:40:33	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 280

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	08/07/2025 às 14:54:06	Prezado licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), em breve V. Sa. será convocado para providências conforme apresentado nesse chat e no Parecer Nª 18.2025.SIET.1664620.2025.001317.
Sistema	08/07/2025 às 14:54:24	Solicito atenção.
Sistema	08/07/2025 às 14:56:10	Prezados, considerando a desclassificação da proposta do licitante TORINO INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2, informo que em breve será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	08/07/2025 às 15:00:40	Prezados, tomadas as devidas providências e convocados os licitantes, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	08/07/2025 às 17:25:18	Senhores, recebidos os documentos, informo que os mesmos serão encaminhados ao setor técnico para análise.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:29	Assim, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informada através desse chat, em tempo hábil ao acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:39	Agradeço a atenção dispensada.
Sistema	08/07/2025 às 17:26:52	Finalizo desejando uma excelente tarde a todos.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:20	Prezados, bom dia.
Sistema	10/07/2025 às 11:36:57	Informo que retornaremos aos trabalhos deste certame amanhã (11/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	10/07/2025 às 11:37:33	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 10:00:40	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	11/07/2025 às 10:21:39	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando as propostas apresentadas pelos licitantes POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), para o Item 3 e E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., para o Item 2.
Sistema	11/07/2025 às 10:39:45	Senhores, recebidos os documentos de propostas e encaminhados ao setor técnico competente para análise, obtivemos os seguintes resultados:
Sistema	11/07/2025 às 10:40:56	a) Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 - ER SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA., para o ITEM 2 - Conclusão - O conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica OPINA pela aceitabilidade do produto ofertado.
Sistema	11/07/2025 às 10:43:00	b) Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 - POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), para o Item 3 - Conclusão - Após análise da documentação apresentada pela licitante [...] foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como . Os pontos marcados com , são exigências que não foi possível comprovar sua aderência na segunda oportunidade de envio de documentação técnica.
Sistema	11/07/2025 às 10:44:33	Senhores, informo que o Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317 e o Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 encontram-se disponíveis no Portal do MPAM, no seguinte
Sistema	11/07/2025 às 10:44:40	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	11/07/2025 às 10:46:44	Senhores, considerando os resultados das análises apresentados nos pareceres, informo o seguinte:
Sistema	11/07/2025 às 11:18:42	a) para saneamento das pendências apontadas nos pareceres, as licitantes serão convocadas para envio de documentos que comprovem o atendimento às exigências apontadas.
Sistema	11/07/2025 às 11:19:44	Assim, em breve convocarei as licitantes no sistema. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	11/07/2025 às 11:25:58	Estando os licitantes devidamente convocados, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	11/07/2025 às 14:23:53	Senhores, boa tarde.
Sistema	11/07/2025 às 14:25:25	Considerando o envio dos documentos solicitados referentes ao Item 2 por parte do Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. e sendo os mesmos suficientes para o pleno atendimento da solicitação, informo que:

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 281

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	11/07/2025 às 14:27:08	Este Pregoeiro decide pela Aceitação da proposta de preços do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. para o Item 2, pelo pleno atendimento às exigências técnicas e formais do Edital, referentes à proposta e em conformidade ao Parecer Nª 21.2025.SIET.1668662.2025.001317.
Sistema	11/07/2025 às 16:52:49	Prezados, recebidos os documentos referente ao Item 3, informo que os mesmos serão encaminhados para análise do setor técnico competente.
Sistema	11/07/2025 às 16:54:57	Considerando a hora avançada, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando na segunda-feira (14/07/2025), a partir das 11h (horário de Brasília), para continuação dos trabalhos.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:26	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	11/07/2025 às 16:55:54	Agradeço a atenção dispensada. Finalizo desejando uma boa tarde e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	14/07/2025 às 11:15:08	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:13	Senhores, considerando os documentos de Habilitação apresentados pelo Licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47, informo que os mesmos atendem a todas as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.
Sistema	14/07/2025 às 11:45:42	Nesse sentido, este Pregoeiro decide pela HABILITAÇÃO do licitante E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.ª 05.778.325/0005-47.
Sistema	14/07/2025 às 12:02:53	Senhores, em breve estarei habilitando a licitante no próprio sistema. Solicito atenção.
Sistema	14/07/2025 às 15:26:33	Prezados Licitantes, recebidos os documentos apresentados pelo licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A (FILIAL), referente ao Item 3, em resposta às solicitações constantes do Ofício Nª 256.2025.CPL.1667127.2025.001317, informo o seguinte:
Sistema	14/07/2025 às 15:29:43	Senhores, apenas retificando, as solicitações constam do Parecer Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317 e não do Ofício Nª 256.2025.CPL.1667127.2025.001317.
Sistema	14/07/2025 às 15:31:35	O setor técnico, através do PARECER Nª 22.2025.SIET.1668772.2025.001317, manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	14/07/2025 às 15:40:50	Senhores, retificando, o setor técnico, através do PARECER Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317, manifestou-se da seguinte forma:
Sistema	14/07/2025 às 15:42:58	3. Conclusão - Não sendo possível constatar os pontos controversos, e não sendo atendido a solicitação para que o licitante, em sua proposta, declare expressamente que a garantia abrange acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.
Sistema	14/07/2025 às 15:43:42	Informo que o referido PARECER Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317 encontra-se disponível no Portal do MPAM, no seguinte endereço:
Sistema	14/07/2025 às 15:44:09	https://www.mpam.mp.br/servicos/licitacoes/licitacoes-em-andamento/47-licitacoes/pregao-eletronico-em-andamento/18376-pe-94010-2025-cpl-mp-pgj-srp-estacoes-de-trabalho-e-computadores-portateis
Sistema	14/07/2025 às 15:46:55	Prezados, considerando o Parecer Nª 25.2025.SIET.1671649.2025.001317 e o subitem 10.7.1. c/c 10.3.5. do Edital, informo que a proposta do licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A, CNPJ Nª. 81.243.735/0001-48 para o Item 3 será desclassificada.
Sistema	14/07/2025 às 15:47:58	Na oportunidade, informo que será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 3, nos termos do subitem 10.11 e 9.1. do Edital. Solicito atenção.
Sistema	15/07/2025 às 13:57:49	Prezados, boa tarde. Informo que amanhã (16/07/2025) retornaremos aos trabalhos deste certame, a partir das 14h (horário Brasília).
Sistema	15/07/2025 às 13:58:06	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados. Obrigado.
Sistema	16/07/2025 às 14:04:53	Prezados Licitantes, boa tarde.
Sistema	16/07/2025 às 14:05:31	Retornamos aos trabalhos deste certame considerando a convocação do licitante HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89 para envio de proposta ajustada ao lance para o Item 3.

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 282

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	16/07/2025 às 14:07:35	A proposta não foi encaminhada, portanto, a proposta da licitante será recusada em conformidade ao subitem 9.11 c/c subitem 10.3.5 do Edital.
Sistema	16/07/2025 às 14:08:10	Na sequência, será convocado novo licitante para envio de proposta para o Item 3. Solicito atenção aos interessados.
Sistema	16/07/2025 às 14:11:08	Estando o licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	16/07/2025 às 18:28:03	Prezados, encerraremos os trabalhos por hoje, retornando amanhã (17/07/2025), a partir das 11h (horário Brasília).
Sistema	16/07/2025 às 18:28:12	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	17/07/2025 às 11:21:56	Prezados Licitantes, bom dia.
Sistema	17/07/2025 às 11:23:36	Prezados, retornamos aos trabalhos deste certame considerando o não envio de proposta de preços ajustada ao lance, por parte da licitante HOUSE LTDA. para o Item 3.
Sistema	17/07/2025 às 11:39:17	Perdão senhores, retificando, a última licitante convocada e que não enviou proposta para o Item 3 foi a empresa MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01.
Sistema	17/07/2025 às 11:40:12	Assim, informo que a proposta da licitante será recusada e convocado novo licitante para envio de proposta ajustada para o item 3. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	17/07/2025 às 11:46:27	Prezados, antes da convocação de novo licitante, passaremos ao procedimento de desempate ficto entre licitantes.
Sistema	17/07/2025 às 11:46:37	Solicito atenção às interessadas. Obrigado!
Sistema	17/07/2025 às 11:59:22	Prezados, encerrado o desempate e mantida a classificação, informo que o novo licitante será convocado para envio de proposta ajustada ao lance para o Item 3. Solicito atenção ao interessado.
Sistema	17/07/2025 às 12:05:01	Estando a licitante devidamente convocado, fico no aguardo dos solicitados documentos.
Sistema	17/07/2025 às 12:16:20	Prezado, acolho a solicitação visto que a solicitação foi realizada na hora do almoço.
Sistema	18/07/2025 às 10:27:40	Prezados Licitantes, informo que tivemos problemas de conexão no sistema no dia de ontem e que retornaremos aos trabalhos deste certame na segunda feira (21/07/2025) , a partir das 10h (horário Brasília).
Sistema	18/07/2025 às 10:27:51	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	18/07/2025 às 10:28:02	Um bom dia e um excelente fim de semana a todos.
Sistema	21/07/2025 às 10:54:36	Prezados, bom dia.
Sistema	21/07/2025 às 10:55:20	Infelizmente não foi possível reabrir no horário agendado por questões de problemas de conexão, já resolvidos.
Sistema	21/07/2025 às 10:56:02	Assim, informo que às 11h (Horário Brasília), retomaremos os trabalhos. Solicito atenção. Obrigado!
Sistema	21/07/2025 às 11:13:15	Senhores, considerando a solicitação de envio da licitante de apenas 1 (um) documento, informo que será solicitado a título de documento complementar (subitem 10.9) Edital.
Sistema	21/07/2025 às 11:13:24	Solicito atenção à interessada.
Sistema	21/07/2025 às 13:22:53	Prezados, recebidos os documentos, informo os mesmos serão encaminhados para o setor técnico para análise e manifestação.
Sistema	21/07/2025 às 13:23:36	Nesse sentido, informo que encerraremos os trabalhos por hoje, retornando em data posterior devidamente informado através desse chat e em tempo hábil para o acompanhamento de todos os interessados.
Sistema	21/07/2025 às 13:24:07	Agradeço a atenção de todos e finalizo desejando-lhes uma excelente semana.
Sistema	25/07/2025 às 10:24:29	Prezados, informo que retornaremos aos trabalhos deste certame segunda-feira (28/07/2025), a partir das 10h (horário Brasília).

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 283

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	25/07/2025 às 10:24:41	Aguardo a todos no dia e hora aqui agendados.
Sistema	25/07/2025 às 10:25:03	Obrigado! Um excelente fim de semana a todos.

Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
30/06/2025 às 10:00:02	Abertura da sessão pública
30/06/2025 às 14:06:48	Início da etapa de julgamento de propostas

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 284

Item 4 - Notebook

Notebook Tela: Superior A 14POL, Interatividade Da Tela: Sem Interatividade, Memória Ram: Superior A 8GB, Núcleos Por Processador: 4 A 8, Armazenamento Hdd: 480 A 1.000GB, Armazenamento Ssd: Minimo De 1 Tb, Bateria: Definido Pelo Fabricante, Alimentação: Bivolt Automática, Sistema Operacional: Proprietário, Garantia On Site: 36MESES

Quantidade:	20	Valor estimado:	R$ 17.305,3200 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R$ 346.106,4000 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R$ 10,0000	Situação:	Adjudicado e Homologado
Critério de julgamento:	Menor Preço		

Adjudicado e Homologado por CPF ***.287.***-*3 - ANDRE VIRGILIO BELOTA SEFFAIR para E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, melhor lance: R$ 19.000,0000 (unitário) / R$ 380.000,0000 (total), valor negociado: R$ 16.990,0000 (unitário) / R$ 339.800,0000 (total)

Propostas do Item 4

Benefício Me/Epp: Conforme Art. 3ª da Lei Complementar nª 123, de 14 de dezembro de 2006
Programa de integridade: Conforme termos previsos na Lei nª 14.133/2021 e no Decreto nª 12.304/2024

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
42.816.024/0001-63 - 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 200.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante:	Conf TR				
Modelo/versão:	Conf TR				
Valor proposta:	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 200.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	20

51.750.663/0001-64 - 51.750.663 THIERREZ MATHEUS ALVES SALES Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: DF	R$ 50.000,0000 (unitário) R$ 1.000.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante:	Notebook				
Modelo/versão:	Notebook				
Valor proposta:	R$ 50.000,0000 (unitário) R$ 1.000.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	20

39.577.541/0001-12 - A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 200.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante:	Dell				
Modelo/versão:	Dell				
Valor proposta:	R$ 10.000,0000 (unitário) R$ 200.000,0000 (total)	Valor negociado:	Não Realizado	Quantidade ofertada:	20

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 285

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
01.319.640/0001-21 - AJL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 31.650,0000 (unitário) R$ 633.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: LENOVO
Modelo/versão: THINKPAD P16V
Valor proposta: R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 900.000,0000 (total)
Valor negociado: Não Realizado
Quantidade ofertada: 20

52.593.051/0001-78 - CENTERDATA COMERCIO DE PRODUTOS DE INFORMATICA E SERVICOS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 900.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: Lenovo
Valor proposta: R$ 45.000,0000 (unitário) R$ 900.000,0000 (total)
Valor negociado: Não Realizado
Quantidade ofertada: 20

36.770.097/0001-69 - CIB EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: MG	R$ 101.190.000,0000 (unitário) R$ 2.023.800.000,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Notebook Tela: Superior A 14POL, Interatividade Da
Modelo/versão: Notebook Tela: Superior A 14POL, Interatividade Da
Valor proposta: R$ 101.190.000,0000 (unitário) R$ 2.023.800.000,0000 (total)
Valor negociado: Não Realizado
Quantidade ofertada: 20

05.778.325/0005-47 - E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 19.000,0000 (unitário) R$ 380.000,0000 (total)	Proposta adjudicada

Marca/Fabricante: LENOVO
Modelo/versão: P16v Intel GEN 2
Valor proposta: R$ 19.000,0000 (unitário) R$ 380.000,0000 (total)
Valor negociado: R$ 16.990,0000 (unitário) R$ 339.800,0000 (total)
Quantidade ofertada: 20

53.571.459/0001-01 - ELLOELLA DISTRIBUIDORA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: PE	R$ 34.678,9800 (unitário) R$ 693.579,6000 (total)	-

Marca/Fabricante: LENOVO
Modelo/versão: THINKPAD P16V
Valor proposta: R$ 38.532,2000 (unitário) R$ 770.644,0000 (total)
Valor negociado: Não Realizado
Quantidade ofertada: 20

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 286

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
35.689.930/0001-89 - HOUSE LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: AM	R$ 8.000,0000 (unitário) R$ 160.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: Dell
Modelo/versão: Conforme TR
Valor proposta: R$ 8.000,0000 (unitário) R$ 160.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

20.380.331/0001-01 - MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: AM	R$ 5.000,0000 (unitário) R$ 100.000,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: NOT ASPIRE 3 I3
Modelo/versão: 3 I3
Valor proposta: R$ 5.000,0000 (unitário) R$ 100.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

32.872.401/0001-28 - PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 13.980,0000 (unitário) R$ 279.600,0000 (total)	Proposta desclassificada

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: ThinkPad P16 V
Valor proposta: R$ 13.990,0000 (unitário) R$ 279.800,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

47.172.975/0001-60 - RENATO PALLADINO DE FREITAS 41131128869 Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SP	R$ 24.990,0000 (unitário) R$ 499.800,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Dell
Modelo/versão: Mobile Precision
Valor proposta: R$ 25.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

30.948.812/0001-24 - RL INFORMATICA LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: PE	R$ 31.640,0000 (unitário) R$ 632.800,0000 (total)	-

Marca/Fabricante: Lenovo
Modelo/versão: P16v Gen 2
Valor proposta: R$ 35.000,0000 (unitário) R$ 700.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 287

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
53.276.627/0001-36 - SB EMPREENDIMENTOS LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: MA	R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 300.000,0000 (total)	Proposta desclassificada
Marca/Fabricante: dell Modelo/versão: Notebook Inspiron 16 Plus Valor proposta: R$ 15.000,0000 (unitário) R$ 300.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20		
49.264.057/0001-97 - T. D. A. S. Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 25.489,0000 (unitário) R$ 509.780,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: Notebook Modelo/versão: pc Valor proposta: R$ 25.489,0000 (unitário) R$ 509.780,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20		
03.619.767/0005-15 - TORINO INFORMATICA LTDA.. Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 25.000,0000 (unitário) R$ 500.000,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: HP Modelo/versão: Zbook HP Valor proposta: R$ 30.000,0000 (unitário) R$ 600.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20		
28.880.531/0002-16 - TR TECNOLOGIA E COMERCIO LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: ES	R$ 29.980,0000 (unitário) R$ 599.600,0000 (total)	-
Marca/Fabricante: NOTEBOOK DELL CORE ULTRA 7 32GB 1TB WIN11 PRO Modelo/versão: NOTEBOOK DELL CORE ULTRA 7 32GB 1TB WIN11 PRO Valor proposta: R$ 32.000,0000 (unitário) R$ 640.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20		
41.680.761/0001-19 - TREER TECNOLOGY LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Não UF endereço: MG	R$ 14.000,0000 (unitário) R$ 280.000,0000 (total)	Proposta desclassificada
Marca/Fabricante: Lenovo Modelo/versão: Thinkpad Valor proposta: R$ 14.000,0000 (unitário) R$ 280.000,0000 (total) Valor negociado: Não Realizado Quantidade ofertada: 20		

Lances do Item 4

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 13:23:33	30.948.812/0001-24	R$ 31.990,0000
30/06/2025 às 13:23:33	53.571.459/0001-01	R$ 34.678,9800
30/06/2025 às 13:24:48	01.319.640/0001-21	R$ 31.650,0000

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 288

Data/hora	Participante	Lance
30/06/2025 às 13:24:48	30.948.812/0001-24	R$ 31.640,0000
30/06/2025 às 13:27:56	03.619.767/0005-15	R$ 25.000,0000
30/06/2025 às 13:30:53	47.172.975/0001-60	R$ 24.990,0000
30/06/2025 às 13:31:07	28.880.531/0002-16	R$ 29.980,0000
30/06/2025 às 13:31:14	32.872.401/0001-28	R$ 13.980,0000

Mensagens do chat do Item 4

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	30/06/2025 às 13:13:30	A abertura do item 4 para lances está agendada para daqui a 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	30/06/2025 às 13:23:30	O item 4 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	30/06/2025 às 13:33:31	O item 4 está aguardando decisão de reinício ou encerramento da etapa aberta pelo comprador.
Sistema	30/06/2025 às 14:05:34	O item 4 está encerrado.
Sistema para o participante 20.380.331/0001-01	01/07/2025 às 10:41:40	Sr. Fornecedor MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 12:46:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 20.380.331/0001-01	01/07/2025 às 10:43:12	Prezado Sr. Pregoeiro, Durante a fase de lances, identificamos um equívoco no valor ofertado para o Item 04, o que inviabiliza o seu fornecimento nas condições registradas. Diante disso, foi inserido, de forma equivocada, um lance que tornou a proposta inexequível. Assim, solicitamos, respeitosamente, a desclassificação do referido item na fase de aceitação, permitindo a convocação do licitante subsequente. Pedimos desculpas pelo transtorno e
Sistema para o participante 20.380.331/0001-01	01/07/2025 às 10:53:35	Prezado Licitante, Bom dia. Agradeço a informação. Acato a solicitação e informo que a proposta será devidamente recusada.
Sistema para o participante 20.380.331/0001-01	01/07/2025 às 10:57:20	O item 4 teve a convocação para envio de anexo(s) CANCELADA às 10:57:20 de 01/07/2025. Anexos vinculados à esta convocação e enviados pelo fornecedor MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01 foram excluídos. Motivo: Proposta desclassificada.
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	01/07/2025 às 10:58:01	Sr. Fornecedor HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 13:00:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 35.689.930/0001-89	01/07/2025 às 13:00:02	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 13:00:02 de 01/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89.
Sistema	01/07/2025 às 15:08:25	O desempate por disputa final do art. 60 da lei 14.133/2021 foi iniciado para o item 4. Fornecedores ME/EPP declarantes que apresentaram lance no valor de R$ 10.000,0000 poderão enviar um lance único e fechado até às 15:13:25 do dia 01/07/2025.
Sistema	01/07/2025 às 15:13:26	O desempate por disputa final do art. 60 da lei 14.133/2021 do item 4 foi encerrado. Nenhum fornecedor convocado registrou lance.
Sistema	01/07/2025 às 15:13:26	O item 4 está encerrado.
Sistema	01/07/2025 às 15:13:26	O desempate ref. ao inciso IV do Art. 60 da lei 14.133/2021 foi realizado para o item 4. Foi identificada melhor proposta para o fornecedor 39.577.541/0001-12.

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 289

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 39.577.541/0001-12	01/07/2025 às 15:16:16	Sr. Fornecedor A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA, CNPJ 39.577.541/0001-12, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 17:20:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 39.577.541/0001-12	01/07/2025 às 17:20:00	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 17:20:00 de 01/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA, CNPJ 39.577.541/0001-12.
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	02/07/2025 às 10:11:38	Sr. Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 12:15:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital. .
Sistema para o participante 42.816.024/0001-63	02/07/2025 às 12:15:00	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:15:00 de 02/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63.
Sistema para o participante 32.872.401/0001-28	02/07/2025 às 12:41:52	Sr. Fornecedor PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA, CNPJ 32.872.401/0001-28, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 14:45:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 32.872.401/0001-28	02/07/2025 às 14:45:00	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:45:00 de 02/07/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA, CNPJ 32.872.401/0001-28.
Sistema para o participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 14:53:20	Sr. Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 16:55:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 14:55:43	Boa tarde
Pelo participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 16:16:20	Prezado (a) pregoeiro (a) verificamos e o produto cotado não atende o TR, sendo assim, solicitamos nossa desclassificação.
Sistema para o participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 16:48:23	Grato pela informação senhor licitante. Acato a solicitação e informo que a proposta será devidamente recusada.
Sistema para o participante 41.680.761/0001-19	02/07/2025 às 16:49:17	O item 4 teve a convocação para envio de anexo(s) CANCELADA às 16:49:17 de 02/07/2025. Anexos vinculados à esta convocação e enviados pelo fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 foram excluídos. Motivo: Proposta desclassificada.
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:14:50	Sr. Fornecedor SB EMPREENDIMENTOS LTDA, CNPJ 53.276.627/0001-36, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 12:16:00 do dia 03/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:18:30	Prezado Licitante, bom dia.
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:20:48	Verificou-se que a sua empresa encontra-se com ocorrência de impedimento de licitar vigente, o que afronta diretamente o subitem 5.6 e 5.6.4. do Edital.
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:21:40	Assim, com conformidade aos subitens mencionados e o subitem 10.3.5 do Edital, a proposta será recusada.
Sistema para o participante 53.276.627/0001-36	03/07/2025 às 10:22:45	O item 4 teve a convocação para envio de anexo(s) CANCELADA às 10:22:45 de 03/07/2025. Anexos vinculados à esta convocação e enviados pelo fornecedor SB EMPREENDIMENTOS LTDA, CNPJ 53.276.627/0001-36 foram excluídos. Motivo: Proposta desclassificada.

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 290

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:24:49	Senhor Licitante, bom dia.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:28:10	Bom dia, Sr. Pregoeiro!
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:29:24	Verificou-se que sua proposta para o Item 4 encontra-se acima do valor estimado pela Administração, apresentado no Quadro-Resumo do Processo de Compra Nª 195.2025.SCOMS.1609045.2025.001317, disponível no Portal do MPAM, no endereço eletrônico já apresentado nesse chat.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:30:45	Iremos conceder desconto!
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:31:01	Precisa que atualize no sistema ou podemos enviar em nossa proposta direto?
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:31:13	Nesse sentido, V. Sa. poderia ajustar o preço de sua Proposta para 17.000,00?
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:32:02	Podemos chegar em R$16990,00
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:32:55	V. Sa. será convocada para envio de proposta no prazo de 2 (duas) horas. Caso concorde com o ajuste, basta enviar a proposta com o preço ajustado à negociação. Caso contrário, para garantir celeridade ao procedimento, solicito informar o desinteresse. Obrigado!
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:34:05	Iremos providenciar o envio
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:34:13	Prezados, atualizada a página, vi que convergimos nos preços, de forma que o preço proposto ficou melhor do que o solicitado por este Pregoeiro.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:34:44	Assim, informo que V. Sa. será convocada para envio de proposta ajustada ao preço de R$ 16.990,00.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:35:29	Agradeço a disponibilidade de negociação. Solicito atenção à convocação.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 10:37:35	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 12:40:00 do dia 03/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
Pelo participante 05.778.325/0005-47	03/07/2025 às 11:24:38	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 11:24:38 de 03/07/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:43:22	Prezado Licitante, boa tarde.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:43:59	Boa tarde, Sr. Pregoeiro!
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:44:24	Para aceitação da proposta no sistema, precisamos ajustar a proposta nos termos da negociação realizada. Solicito atenção.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:46:05	Sr. Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, você foi convocado para negociação de valor do item 4. Justificativa: Solicito ajustar o valor da proposta inicial ao negociado via chat do sistema ao preço unitário sugerido. .

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 291

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Pelo participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:46:43	O item 4 teve a negociação de valor encerrada pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47. A negociação do item 4 foi aceita pelo fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47, tendo informado R$ 16.990,0000.
Sistema para o participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:47:20	Agradeço a atenção e diligência.
Pelo participante 05.778.325/0005-47	08/07/2025 às 14:47:28	Conforme solicitado, o valor foi alterado no sistema.
Sistema	08/07/2025 às 14:48:00	O item 4 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 08/07/2025 14:58:00.
Sistema	14/07/2025 às 12:05:43	O item 4 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 14/07/2025 12:15:43.
Sistema	14/07/2025 às 15:18:10	A fase de recurso do item 4 está aberta até 17/07/2025.
Sistema	18/07/2025 às 00:00:01	A fase de recurso do item 4 foi finalizada no prazo previsto. Não houve registro de recursos.

Eventos do Item 4

Data/Hora	Descrição
01/07/2025 às 10:41:40	Fornecedor MR COMERCIO DE PECAS E ACESSORIOS LTDA, CNPJ 20.380.331/0001-01 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:46:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 10:58:01	Fornecedor HOUSE LTDA, CNPJ 35.689.930/0001-89 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 13:00:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
01/07/2025 às 15:16:16	Fornecedor A&G EQUIPAMENTOS TECNOLOGICOS E INFORMATICA LTDA, CNPJ 39.577.541/0001-12 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 17:20:00 do dia 01/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
02/07/2025 às 10:11:38	Fornecedor 42.816.024 LEONARDO CATIVO SOUSA, CNPJ 42.816.024/0001-63 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:15:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital. .
02/07/2025 às 12:41:52	Fornecedor PRIMUS TECNOLOGIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA, CNPJ 32.872.401/0001-28 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 14:45:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
02/07/2025 às 14:53:20	Fornecedor TREER TECNOLOGY LTDA, CNPJ 41.680.761/0001-19 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 16:55:00 do dia 02/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
03/07/2025 às 10:14:50	Fornecedor SB EMPREENDIMENTOS LTDA, CNPJ 53.276.627/0001-36 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:16:00 do dia 03/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
03/07/2025 às 10:37:35	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:40:00 do dia 03/07/2025. Justificativa: Solicito seja encaminhada a Proposta de Preços ajustada ao lance e documentação técnica completa dos itens ofertados, conforme letra "k" do subitem 9.2. do Edital..
03/07/2025 às 11:24:38	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 finalizou o envio de anexo.
25/07/2025 às 14:34:23	Fornecedor E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA, CNPJ 05.778.325/0005-47 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R$ 19.000,0000, valor negociado: R$ 16.990,0000.
25/07/2025 às 14:35:09	Item homologado.

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 292

Fase Recursal do Item/Grupo *

* Maiores detalhes sobre recursos, contrarrazões, decisões e revisões deverão ser consultados no sistema.

Sessão 1

Prazos:

Intenção de recurso no julgamento:	08/07/2025 14:58:00
Intenção de recurso na habilitação:	14/07/2025 12:15:43
Recurso:	17/07/2025 23:59:59
Contrarrazão:	22/07/2025 23:59:59

Recursos realizados:

30.948.812/0001-24 - RL INFORMATICA LTDA

Intenção de recurso no julgamento:	08/07/2025 14:56:41
Intenção de recurso na habilitação:	14/07/2025 12:10:58
Recurso:	(Desistiu Cadastro)
Contrarrazões:	Não foi realizado cadastro

Termo Homologação PNCP - ITEM 4 (1682198) SEI 2025.001317 / pg. 293

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 13.2025.CPL.1679330.2025.001317

PREGÃO ELETRÔNICO N.° 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP
PROCEDIMENTO INTERNO N.º 2025.001317

Pelo presente instrumento, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS**, órgão gerenciador deste Registro de Preços, situado na Avenida Coronel Teixeira, n.º 7995, Bairro Nova Esperança, CEP: 69037-473, representado neste ato por seu Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos, Dr. **ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR** , inscrito no CPF sob nº 590.287.772-53, portador da Identidade Funcional nº 239 PGJ/AM, residente e domiciliado nesta Capital, e a empresa **E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA.** , inscrita no CNPJ N.º 05.778.325/0005-47, DORAVANTE denominada **FORNECEDORA**, firmam a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** , mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A presente Ata tem por objeto registrar os preços das empresas vencedoras do certame licitatório referente ao **Pregão Eletrônico n.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP**, na modalidade de Sistema de Registro de Preços, para *fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses*, conforme as especificações mínimas e os quantitativos constantes do Edital do cotejo em epígrafe, descritos e qualificados na forma de seu Anexo.

I. Eis os itens registrados em favor da Fornecedora:

E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47

ITEM 1 - COMPUTADOR TIPO 1 - "ALL IN ONE COM MONITOR AUXILIAR".

Quantidade registrada: 1000 (um mil) unidades.

Marca/Modelo: LENOVO TC TINY-IN-ONE 23.8" TIO24 GEN 5.

Valor Unitário do Item: R$ 9.880,00 (*nove mil oitocentos e oitenta reais*).

ITEM 2 - COMPUTADOR TIPO 2 - "WORKSTATION COM MONITOR".

Quantidade registrada: 50 (cinquenta) unidades.

Marca/Modelo: LENOVO THINKSTATION P3 TW.

Valor Unitário do Item: R$ 20.300,00 (*vinte mil e trezentos reais*).

ITEM 4 - COMPUTADOR TIPO 4 - "WORKSTATION MÓVEL".

Quantidade registrada: 20 (vinte) unidades

Marca/Modelo: THINKPAD P16v GEN 2 (INTEL).

Valor Unitário do Item: R$ 16.990,00 (*dezesseis mil novecentos e noventa reais*).

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DA ATA

A presente **Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses**, contados a partir de sua publicação no Portal Nacional das Contratações Públicas - PNCP.

Subcláusula Primeira. O prazo de vigência da ata de registro de preços poderá ser prorrogado, por igual período de 12 (doze) meses, desde que comprovado o preço vantajoso.

Subcláusula Segunda. Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preço, o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS não será obrigado a firmar as contratações que dela poderão advir, facultando-se-lhe a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preço poderá ser usada por todos os órgãos da Administração Pública, desde que autorizados pelo **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS**.

Subcláusula Primeira. O preço ofertado pela(s) empresa(s) signatária(s) da presente Ata de Registro de Preços é o especificado nesta Ata.

Subcláusula Segunda. Em cada fornecimento decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital referente a mesma.

Subcláusula Terceira. Em cada fornecimento, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada pelas empresas detentoras da presente Ata, as quais também a integram.

CLÁUSULA QUARTA – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

A ordem de classificação dos licitantes observará suas propostas finais ofertadas durante o certame, conforme exposto na Ata da Sessão, para fins de formação de cadastro de reserva no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata.

CLÁUSULA QUINTA – DO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

A FORNECEDORA deverá efetuar a entrega do objeto contratado dentro do prazo e de acordo com as especificações constantes do Edital da licitação e deste Instrumento, observando estreitamente as prescrições e as recomendações do fabricante, a legislação estadual ou municipal, se houver, bem como outras normas correlatas, ainda que não estejam explicitamente aqui citadas.

Subcláusula Primeira. Os materiais deverão ser industrializados, de primeiro uso, novos, sem qualquer vício ou avaria, entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas, acompanhados de guias e manuais de utilização, se for o caso, com garantia do fabricante, devendo, se for o caso, constar em suas embalagens suas respectivas especificações, sob pena de ser recusado.

Subcláusula Segunda. Responsabilizar-se pelo transporte dos produtos, desde o local da embalagem até a sua entrega no horário e endereço indicados pela ADQUIRENTE.

Subcláusula Terceira. Apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, e de

impedimento de execução por fato ou ato de terceiro reconhecido pela ADQUIRENTE em documento contemporâneo a sua ocorrência, quando não puder cumprir os prazos estipulados para a execução, total ou parcial, do objeto.

Subcláusula Quarta. Aceitar todas as decisões, métodos de inspeção, verificação e controle, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos e explicações que o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS julgar necessário.

Subcláusula Quinta. Manter, durante toda a execução da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Subcláusula Sexta. A empresa vencedora, quando da solicitação do material, deverá retirar a nota de empenho no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da comunicação efetivada, **sob pena de decair o direito à contratação.**

I - Como condição inafastável para que seja emitida Nota de Empenho à Fornecedora, esta deverá, também, estar cadastrada junto ao **SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E CONTABILIDADE – CADASTRAMENTO DE CREDORES – da SECRETARIA DA FAZENDO DO ESTADO DO AMAZONAS – SEFAZ.**

II - Como condição para emissão da nota de empenho a licitante vencedora deverá manter as mesmas condições de habilitação, cuja confirmação será feita através de consulta ao SICAF ou através da internet nos respectivos sites dos órgãos emissores das certidões de regularidade fiscal.

III - O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

IV - Se a licitante vencedora não apresentar situação de regularidade documental, no ato da emissão da nota de empenho, ou recusar-se injustificadamente a receber a nota de empenho no prazo estabelecido, os demais licitantes serão convocados para celebrar o contrato, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

Subcláusula Sétima. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência eletrônica no e-mail constante da proposta, para que seja assinado eletronicamente pelo Sistema SEI ou aceito no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

CLÁUSULA SEXTA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

As solicitações do material serão efetuadas pela **DIRETORIA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DTIC**, mediante Nota de Autorização de Fornecimento, ou documento equivalente, disponibilizada e enviada, preferencialmente de forma eletrônica, à FORNECEDORA, devendo ser assinada eletronicamente via Sistema SEI por funcionário/representante da FORNECEDORA. As autorizações de fornecimento para a prestação dos serviços objeto do contrato serão expedidas conforme necessidade da ADQUIRENTE.

Subcláusula Primeira. O material solicitado deverá ser entregue **no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos**, contados a partir do recebimento da autorização de fornecimento de materiais e serviços ou a partir da aprovação da amostra, conforme o caso.

Subcláusula Segunda. O recebimento dos produtos será realizado pelo **SETOR DE PATRIMÔNIO E MATERIAL - SPAT** , na forma prevista no art. 140 da Lei nº 14.133/2021, mediante Nota de Entrega ou documento equivalente, que deverá conter apenas os materiais e/ou serviços nas quantidades efetivamente solicitadas e entregues, observando-se as disposições constantes do item 5 e 10 do TERMO DE REFERÊNCIA Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317

Subcláusula Terceira. O RECEBIMENTO PROVISÓRIO dos materiais não constitui aceitação deles.

Subcláusula Quarta. AO RECEBIMENTO PROVISÓRIO ou DEFINITIVO do objeto não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do objeto desta Ata.

Subcláusula Quinta. A descoberta de defeitos, falhas ou imperfeições ocultas que impeçam ou reduzam a

usabilidade dos materiais, verificados após o seu pagamento, implicará na obrigação da FORNECEDORA de substituí-los/refazê-los no prazo máximo de 3 (três) dias corridos a contar da comunicação pela ADQUIRENTE.

Subcláusula Sexta. A FORNECEDORA será responsável pelo transporte dos produtos, desde o local de sua fabricação/embalagem, conforme o caso, até o local de sua entrega, em dias úteis, no horário das 9h00 às 15h00 (horário de Brasília), no seguinte endereço: **Av. Coronel Teixeira, n.º 7.995 – Nova Esperança, CEP. 69037- 473 / Manaus-AM.**

Subcláusula Sétima. A entrega dos materiais deverá ser previamente agendada com o **SETOR DE PATRIMÔNIO E MATERIAL – SPAT, pelo telefone (92) 3655-0766 ou e-mail** *material@mpam.mp.br*.

Subcláusula Oitava. A FORNECEDORA ficará obrigado a atender a todos os pedidos efetuados durante a vigência desta ata, mesmo se a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior a do seu vencimento.

Subcláusula Nona. A FORNECEDORA deverá, obrigatoriamente, entregar a totalidade do produto solicitado, não sendo admitido o parcelamento, sob pena das sanções legais cabíveis, acompanhados dos manuais correspondentes e termos de garantia, quando necessário.

Subcláusula Décima. O não cumprimento do prazo de entrega poderá caracterizar inexecução contratual, parcial ou total, e acarretar a aplicação de sanções administrativas previstas em Edital.

Subcláusula Onze. Não será obrigação da ADQUIRENTE aguardar mais demandas para agrupar solicitações de mais de uma unidade nos processos de compra.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PAGAMENTO

O pagamento devido à CONTRATADA será creditado em conta-corrente por meio de ordem bancária, efetuado mediante apresentação de nota fiscal/fatura atestada e visada pelos órgãos de fiscalização e acompanhamento do fornecimento do material, no prazo não superior a trinta dias, contados a partir do atesto da Administração na fatura apresentada.

I – A respectiva nota fiscal/fatura dos produtos, emitidas em conformidade com o Protocolo ICMS 42/2009 (NF-e), deverá estar devidamente discriminada, em nome da **PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA, CNPJ n.º 04.153.748/0001-85**, e acompanhada das respectivas Certidões Negativas de Débito para com a Seguridade Social, para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, e ainda, Certidão Negativa de Débito Trabalhista, Certidão de regularidade junto a Fazenda Federal, Estadual e Municipal;

II – Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

Subcláusula Primeira. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da nota fiscal/fatura, ou dos documentos exigidos como condição de pagamento por parte da CONTRATADA, importará em prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação do Contratante.

Subcláusula Segunda. Nenhum pagamento isentará o fornecedor das responsabilidades atinentes ao produto, nem tampouco implicará a aprovação definitiva da entrega, total ou parcialmente.

Subcláusula Terceira. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela CONTRATANTE, entre a data de vencimento e a do dia do efetivo pagamento da Fatura/Nota Fiscal, a serem incluídos na fatura do mês seguinte ao da ocorrência, serão calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{i}{365} = I = \frac{6/100}{365} = I = 0,00016438$$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%".

Subcláusula Quarta. Nenhum pagamento será efetivado sem que a área solicitante, emita o Termo de Recebimento Definitivo e ateste que o objeto contratado está integralmente sendo entregue/disponibilizado pela FORNECEDORA.

CLÁUSULA OITAVA – DAS PENALIDADES

Se a FORNECEDORA, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas ou infringir preceitos legais, serão aplicadas as **sanções previstas no TERMO DE REFERÊNCIA Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317 e no Edital da Licitação**, segundo a gravidade da falta, observando-se os limites estabelecidos no **item 22.4 do instrumento convocatório.**

Subcláusula Primeira. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão pelos motivos legais.

Subcláusula Segunda. Caso a multa aplicada seja superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a FORNECEDORA pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo MPAM ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Subcláusula Terceira. O Ministério Público do Estado do Amazonas poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil, quando o valor da multa não for suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta da FORNECEDORA.

Subcláusula Quarta. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

Subcláusula Quinta. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

Subcláusula Sexta. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Estadual resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

CLÁUSULA NONA – DO REEQUILÍBRIO CONTRATUAL

Subcláusula Primeira. O preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as necessárias negociações junto aos fornecedores ou, se houver, após a data da apresentação da proposta, criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços contratados.

Subcláusula Segunda. Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao praticado no mercado, o órgão gerenciador deverá:

a) convocar o fornecedor visando a negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado no mercado; frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido;

b) convocar os demais fornecedores, visando igual oportunidade de negociação.

Subcláusula Terceira. Quando o preço de mercado torna-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

a) liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmado a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento; e

b) convocar os demais fornecedores, visando igual oportunidade de negociação.

Subcláusula Quarta. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

CLÁUSULA DEZ – DO REAJUSTE DOS PREÇOS

O(s) preço(s) registrado(s) nesta Ata somente poderá(ão) ser alterado(s) nos casos de prorrogação da ata de registro de preços, ocasião em que haverá o REAJUSTE com base no IPCA acumulado.

CLÁUSULA ONZE – DA FISCALIZAÇÃO

O Ordenador de Despesas delega competência a servidor responsável pela **DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DTIC da PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**, para solicitar a aquisição do objeto ora registrado e fiscalizar a execução desta Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA DOZE – DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES

Subcláusula Primeira. Compete ao órgão gerenciador:

a) Acompanhar e fiscalizar, como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, na forma prevista na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, o exato cumprimento das obrigações previstas neste Termo.

b) Designar servidor qualificado para acompanhar a(s) entrega(s) do objeto e o cumprimento dos termos contratuais, editalícios e seus anexos;

c) Registrar e notificar o fornecedor, por escrito, a ocorrência de eventuais imperfeições, defeitos, vícios, vencimento do produto, fixando prazo para a sua substituição;

d) Rejeitar, no todo ou em parte, os produtos entregues em desacordo com as especificações deste Termo;

e) Efetuar regularmente o pagamento à Contratada, dentro dos critérios estabelecidos neste Termo, após o cumprimento das formalidades legais, por meio de Ordem Bancária, após o "atesto" das notas fiscais, bem como da apresentação pela Contratada dos demais documentos exigidos para tal fim (requerimento de pagamento, recibo de pagamento, certidões: Federal, Estadual, Municipal, Trabalhista e FGTS).

Subcláusula Segunda. Compete às Entidades Participantes destinatários:

a) Requisitar o fornecimento de materiais cujos preços encontram-se registrados nesta Ata.

b) Emitir Nota de Empenho a crédito do fornecedor no valor total correspondente a quantidade de material solicitado.

c) Elaborar termo contratual, quando necessário nas situações previstas em Lei.

d) Efetuar o pagamento referente a aquisição do material nos termos previstos no edital da Licitação de Registro de Preços.

Subcláusula Terceira. Compete à FORNECEDORA, além daquelas previstas no subitem 7.1 do TERMO DE REFERÊNCIA Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317, Anexo I:

a) Fornecer durante 12 (doze) meses, a contar da publicação do extrato desta Ata na Imprensa Oficial,

os itens relacionados na presente Ata, na forma e condições fixadas no Edital e na proposta, mediante autorização e Nota de Empenho, devidamente assinada pelo responsável, em conformidade com o Edital e demais informações constantes da Licitação de Registro de Preços.

b) Retirar a Nota de Empenho no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação para recebimento, nos termos do Edital, parte integrante desta Ata de Registro de Preços.

c) Entregar os materiais no local previsto no instrumento convocatório, de acordo com os termos do Edital.

d) Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelos órgãos e entidades referentes à forma de fornecimento dos materiais e ao cumprimento das demais obrigações assumidas nesta Ata.

e) Em havendo necessidade, assente no que preceitua o art. 124, I, c/c Art. 125 da Lei Federal nº 14.133, de 1 de abril de 2.021, aceitar os acréscimos ou supressões nos quantitativos que se fizerem indispensáveis, sempre nas mesmas condições registradas.

f) Ressarcir os prejuízos causados ao Estado do Amazonas ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometidas na execução das obrigações assumidas na presente Ata;

g) Cumprir as obrigações descritas no Edital e seus Anexos.

CLÁUSULA TREZE – DO CANCELAMENTO DA ATA E REGISTRO DE PREÇOS

Esta Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada, de pleno direito:

I - Pela Administração, quando:

a) a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;

b) a detentora não assinar o contrato no prazo estabelecido e a Administração não aceitar sua justificativa;

c) a detentora der causa a rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;

d) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente do registro de preços;

e) os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;

f) por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração;

II - Pelas detentoras, quando, mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços.

Subcláusula Primeira. A solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser dirigida ao FISCAL da Ata de Registro de Preços ou à COMISSÃO PEMANENTE DE LICITAÇÃO por meio do endereço eletrônico protocolo@mpam.mp.br.

Subcláusula Segunda. A comunicação do cancelamento do preço registrado, nos casos previstos neste documento e, a oportunização do contraditório e ampla defesa, serão feitos por correio eletrônico (preferencialmente) nos endereços de e-mails constantes da Proposta de Preços e SICAF ou por correspondência com aviso de recebimento ou, ainda, por meio de entrega pelo Setor de Transportes (no caso de empresa sediada no mesmo município da Contratante), juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços.

Subcláusula Terceira. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação na IMPRENSA OFICIAL, considerando-se cancelado o preço registrado após a publicação.

CLÁUSULA CATORZE - DA POSSIBILIDADE DE ADESÃO POR ÓGÃOS OU ENTIDADES NÃO PARTICIPANTES

Subcláusula Primeira. Esta Ata de Registro de Preços poderá, durante sua vigência, ser utilizada por outros

órgãos ou entidades da Administração Pública que não tenham participado do processo licitatório, desde que:

a) exista solicitação formal do órgão ou entidade não participante;

b) haja anuência do órgão gerenciador e do fornecedor registrado quanto à possibilidade de atendimento da demanda adicional;

c) seja demonstrada, de forma justificada, a vantagem da adesão;

d) sejam observados os limites e condições previstos no edital e na legislação aplicável.

Subcláusula Segunda. A adesão dar-se-á em caráter **excepcional e pontual**, sendo **vedada sua utilização como instrumento de suprimento contínuo ao longo do exercício financeiro**, sob pena de descaracterização da finalidade do sistema de registro de preços.

Subcláusula Terceira. A contar da data da autorização formal para adesão, o órgão ou entidade solicitante disporá do prazo **improrrogável de 90 (noventa) dias corridos** para concluir o respectivo processo de contratação, com a formalização do instrumento contratual ou equivalente.

a) O não cumprimento do prazo referido nesta subclásula implicará a **automática perda do direito à adesão**, tornando sem efeito a autorização concedida e autorizando o órgão gerenciador a dispor dos quantitativos eventualmente reservados.

b) A reiteração de pedidos de adesão não concluídos no prazo estabelecido poderá ensejar o indeferimento de futuras solicitações do mesmo órgão ou entidade, sem prejuízo da comunicação aos órgãos de controle.

Subcláusula Quarta. As contratações decorrentes de adesão deverão observar integralmente as condições pactuadas nesta Ata de Registro de Preços, inclusive no que se refere a preços, prazos, especificações, obrigações, penalidades e vigência.

Subcláusula Quinta. O órgão ou entidade aderente será responsável pela condução do respectivo processo de contratação, pela execução contratual e pela aplicação de sanções administrativas, nos termos da legislação vigente.

Subcláusula Sexta. É vedada ao órgão ou entidade não participante a modificação unilateral das condições constantes nesta Ata, salvo nas hipóteses previstas em lei e com a concordância expressa do fornecedor.

CLÁUSULA QUINZE - DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS ORDENS DE FORNECIMENTO

As aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços serão autorizadas, caso a caso, pelo(a) Ordenador(a) de Despesas do **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS.**

Subcláusula Primeira. A emissão das autorizações de fornecimento, sua retificação ou cancelamento, total ou parcial serão igualmente autorizados pelo órgão requisitante.

Subcláusula Segunda. Durante o prazo de validade do Registro de Preços, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS** poderá ou não contratar o objeto deste pregão;

CLÁUSULA DEZESSEIS – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E DO FORO:

Subcláusula Primeira: Integram esta Ata, o Edital do **Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP** e as propostas da Fornecedora.

Subcláusula Segunda: Durante a vigência da Ata de Registro de Preços, os preços deverão ser compatíveis com a conjuntura do mercado.

Subcláusula Terceira: Os pedidos de alteração de marcas e/ou modelo do objeto registrado deverão ser protocolados em até **5 (cinco) dias do recebimento da Nota de Empenho**, com a devida documentação comprobatória dos fatos alegados, sob pena de não apreciação dos pedidos por inépcia.

Subcláusula Quarta: Fica eleito o Foro da Cidade de Manaus/AM para dirimir quaisquer questões decorrentes da utilização da presente ata.

Subcláusula Quinta: Os casos omissos serão resolvidos de acordo com as disposições constantes do Ato n.º 008/2024/PGJ e da Lei 14.133/2021, e das demais normas legais aplicáveis.

Manaus (AM), 23 de Julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS
Ordenador de Despesas

E.R. SOLUÇÕES INFORMATICA LTDA
CNPJ Nº 05.778.325/0005-47
JULIA BARBOSA AVELAR
PROCURADORA
CPF: 318.101.328-51

Documento assinado eletronicamente por **André Virgílio Belota Seffair**, **Subprocurador(a)-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos**, em 25/07/2025, às 15:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **George Eduardo Saliby**, **Usuário Externo**, em 28/07/2025, às 12:54, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Andre Luis Machado Pelicioni**, **Usuário Externo**, em 28/07/2025, às 12:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1679330** e o código CRC **21C29070**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

EXTRATO Nº 11.2025.CPL.1679331.2025.001317

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 13.2025.CPL.1679330.2025.001317

PREGÃO ELETRÔNICO N.° 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP
PROCEDIMENTO INTERNO N.º 2025.001317

INTERESSADO: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS.

Aos vinte e três dias do mês de julho do ano de dois mil e vinte e cinco, no Órgão Gerenciador, são registrados os preços da empresa abaixo mencionada, para *formação de registro de preços para fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses*, conforme as especificações mínimas e os quantitativos constantes do Edital do Pregão Eletrônico em epígrafe, descritos e qualificados na forma de seu Anexo. As especificações constantes do respectivo Processo, assim como os termos das propostas de preços, integram o presente registro, independentemente de transcrição. O contrato, ou instrumento hábil que vier a substituí-lo, na forma do art. 95 da Lei n.° 14.133/21, indicará o(s) local(is) de entrega dos produtos/prestação do(s) serviço(s). **O presente registro terá vigência de 12 (doze) meses**, contados a partir de sua publicação no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP e no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público do Estado do Amazonas - DOMPE.

ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 13.2025.CPL.1679330.2025.001317

E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47

ITEM 1 - COMPUTADOR TIPO 1 - "ALL IN ONE COM MONITOR AUXILIAR".

Quantidade registrada: 1000 (um mil) unidades.

Marca/Modelo: LENOVO TC TINY-IN-ONE 23.8" TIO24 GEN 5.

Valor Unitário do Item: R$ 9.880,00 (*nove mil oitocentos e oitenta reais*).

ITEM 2 - COMPUTADOR TIPO 2 - "WORKSTATION COM MONITOR".

Quantidade registrada: 50 (cinquenta) unidades.

Marca/Modelo: LENOVO THINKSTATION P3 TW.

Valor Unitário do Item: R$ 20.300,00 (*vinte mil e trezentos reais*).

ITEM 4 - COMPUTADOR TIPO 4 - "WORKSTATION MÓVEL".

Quantidade registrada: 20 (vinte) unidades

Marca/Modelo: THINKPAD P16v GEN 2 (INTEL).

Valor Unitário do Item: R$ 16.990,00 (*dezesseis mil novecentos e noventa reais*).

DA FISCALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O Ordenador de Despesas delega competência aos servidores responsáveis pela **DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DTIC** desta PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA, para solicitar a aquisição do objeto ora registrado e fiscalizar a execução desta Ata de Registro de Preços.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos
Ordenador de Despesas

Documento assinado eletronicamente por **André Virgílio Belota Seffair**, **Subprocurador(a)-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos**, em 25/07/2025, às 15:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1679331** e o código CRC **9012796F**.

concessão de passagens e diárias e dá outras providências,

RESOLVE:

I - CONSIDERAR AUTORIZADO o deslocamento do servidor LEANDRO DE OLIVEIRA PORTELA, Agente de Apoio - Motorista/Segurança, ao município de Iranduba/AM, no dia 18.07.2025, com o objetivo de realizar o transporte do mobiliário que constava nas Promotorias de Justiça de Iranduba;

II - CONCEDER-LHE 0,5 (meia) diária, na forma da lei, para o custeio de alimentação;

III – DETERMINAR, dentro do prazo legal, a apresentação do relatório de prestação de contas de diárias, em conformidade com as exigências do Ato PGJ n.° 002/2011, de 06.01.2011, alterado pelo Ato PGJ n.º 067/2012, de 20.03.2012.

Publique-se, registre-se, cumpra-se.

SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus/AM, 29 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

PORTARIA Nº 791/2025/SUBADM

O SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, por substituição legal, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o teor do Procedimento Interno nº 2025.014103 – SEI;

CONSIDERANDO ainda o disposto no art. 4.º, II, do ATO PGJ N.º 002/2011, datado de 06.01.2011, que dispõe sobre o deslocamento dos membros e servidores do Ministério Público para fora da sede de exercício, estabelece normas para a concessão de passagens e diárias e dá outras providências,

RESOLVE:

I - AUTORIZAR o deslocamento do Policial Militar Disposicionado 1º SGT PM ALEX OLIVEIRA DE SOUZA, ao município de Presidente Figueiredo/AM, no dia 04.08.2025, com o objetivo de conduzir a Exma. Sra. Dra. Anabel Vitória Mendonça de Souza, Subprocuradora-Geral de Justiça para Assuntos Jurídicos e Institucionais, que ministratá o módulo de Neurociência e Comportamento Humano, no horário de 9h às 15h, do Curso de Formação de Facilitadores em Justiça Restaurativa - Círculos Menos Complexos (PORTARIA Nº 1791/2025/PGJ);

II - CONCEDER-LHES 0,5 (meia) diária, na forma da lei, para o custeio de alimentação;

III – DETERMINAR, dentro do prazo legal, a apresentação do relatório de prestação de contas de diárias, em conformidade com as exigências do Ato PGJ n.° 002/2011, de 06.01.2011, alterado pelo Ato PGJ n.º 067/2012, de 20.03.2012.

Publique-se, registre-se, cumpra-se.

SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus/AM, 29 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

PORTARIA Nº 792/2025/SUBADM

O SUBPROCURADOR-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, por substituição legal, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o teor do Procedimento Interno nº 2025.015730 – SEI;

CONSIDERANDO ainda o disposto no art. 4.º, II, do ATO PGJ N.º 002/2011, datado de 06.01.2011, que dispõe sobre o deslocamento dos membros e servidores do Ministério Público para fora da sede de exercício, estabelece normas para a concessão de passagens e diárias e dá outras providências,

RESOLVE:

I - CONSIDERAR AUTORIZADO o deslocamento do servidor LEANDRO TAVARES BEZERRA, Chefe do Setor de Patrimônio e Material, ao município de Iranduba/AM, em veículo oficial conduzido pelo servidor LEANDRO DE OLIVEIRA PORTELA, Agente de Apoio - Motorista/Segurança, no dia 21.07.2025, para recolher e transportar o restante dos aparelhos de ar condicionado das Promotorias de Justiça de Iranduba;

II - CONCEDER-LHES 0,5 (meia) diária, na forma da lei, para o custeio de alimentação;

III – DETERMINAR, dentro do prazo legal, a apresentação do relatório de prestação de contas de diárias, em conformidade com as exigências do Ato PGJ n.° 002/2011, de 06.01.2011, alterado pelo Ato PGJ n.º 067/2012, de 20.03.2012.

Publique-se, registre-se, cumpra-se.

SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS, em Manaus/AM, 29 de julho de 2025.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos

EXTRATO Nº 11.2025.CPL.1679331.2025.001317

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 13.2025.CPL.1679330.2025.001317

PREGÃO ELETRÔNICO N.° 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP
PROCEDIMENTO INTERNO N.º 2025.001317

INTERESSADO: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS.

Aos vinte e três dias do mês de julho do ano de dois mil e vinte e cinco, no Órgão Gerenciador, são registrados os preços da empresa abaixo mencionada, para formação de registro de preços para fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses, conforme as especificações mínimas e os quantitativos constantes do Edital do Pregão Eletrônico em epígrafe, descritos e qualificados na forma de seu Anexo. As

PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA
Procuradora-Geral de Justiça: Leda Mara Nascimento Albuquerque
Subprocuradora-Geral de Justiça para Assuntos Jurídicos e Institucionais: Anabel Vitória Pereira Mendonça de Souza
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos: André Virgílio Belota Seffair
Corregedora-Geral do Ministério Público: Silvana Nobre de Lima Cabral
Secretária-Geral do Ministério Público: Wandete de Oliveira Netto

PROCURADORES DE JUSTIÇA
Câmaras Cíveis
Elvys de Paula Freitas
Sandra Cal Oliveira
Jussara Maria Pordeus e Silva
Mara Nóbia Albuquerque da Cunha
Suzete Maria dos Santos
Nilda Silva de Sousa
Delisa Olívia Vieiralves Ferreira
Jorge Michel Ayres Martins
Anabel Vitória Pereira Mendonça de Souza
Marco Aurélio Lisciotto
Câmaras Criminais
Carlos Lélio Lauria Ferreira
Marlene Franco da Silva
Mauro Roberto Veras Bezerra
Sarah Pirangy de Souza
Aguinelo Balbi Júnior
Liani Mônica Guedes de Freitas Rodrigues
Adelton Albuquerque Matos
Câmaras Reunidas
Karla Fregapani Leite
Públio Caio Bessa Cyrino
Sílvia Abdala Tuma
José Bernardo Ferreira Júnior
Neyde Regina Demósthenes Trindade
Silvana Nobre de Lima Cabral

CONSELHO SUPERIOR
Leda Mara Nascimento Albuquerque (Presidente)
Silvana Nobre de Lima Cabral
Mara Nóbia Albuquerque da Cunha
Adelton Albuquerque Matos
Elvys de Paula Freitas
Jorge Michel Ayres Martins
Nilda Silva de Sousa
OUVIDORIA
Sílvia Abdala Tuma

Av. Cel. Teixeira, 7995 - Nova Esperança - CEP: 69037-473 - Manaus/AM - Fone: (92) 3655-0500

Publicação Extrato 11 Ata RP 13.2025 DOMPE 3131 29.07.25 (1685621) SEI 2025.001317 / pg. 305

especificações constantes do respectivo Processo, assim como os termos das propostas de preços, integram o presente registro, independentemente de transcrição. O contrato, ou instrumento hábil que vier a substituí-lo, na forma do art. 95 da Lei n.° 14.133/21, indicará o(s) local(is) de entrega dos produtos/prestação do(s) serviço(s). O presente registro terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir de sua publicação no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP e no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público do Estado do Amazonas - DOMPE.

ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 13.2025.CPL.1679330.2025.001317

E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA., CNPJ (MF) n.º 05.778.325/0005-47

ITEM 1 - COMPUTADOR TIPO 1 - “ALL IN ONE COM MONITOR AUXILIAR”.
Quantidade registrada: 1000 (um mil) unidades.
Marca/Modelo: LENOVO TC TINY-IN-ONE 23.8" TIO24 GEN 5.
Valor Unitário do Item: R$ 9.880,00 (nove mil oitocentos e oitenta reais).

ITEM 2 - COMPUTADOR TIPO 2 - “WORKSTATION COM MONITOR”.
Quantidade registrada: 50 (cinquenta) unidades.
Marca/Modelo: LENOVO THINKSTATION P3 TW.
Valor Unitário do Item: R$ 20.300,00 (vinte mil e trezentos reais).

ITEM 4 - COMPUTADOR TIPO 4 - "WORKSTATION MÓVEL".
Quantidade registrada: 20 (vinte) unidades
Marca/Modelo: THINKPAD P16v GEN 2 (INTEL).
Valor Unitário do Item: R$ 16.990,00 (dezesseis mil novecentos e noventa reais).

DA FISCALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O Ordenador de Despesas delega competência aos servidores responsáveis pela DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DTIC desta PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA, para solicitar a aquisição do objeto ora registrado e fiscalizar a execução desta Ata de Registro de Preços.

ANDRÉ VIRGÍLIO BELOTA SEFFAIR
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos
Ordenador de Despesas

ATOS DO COLÉGIO DE PROCURADORES DE JUSTIÇA DO MINISTÉRIO PÚBLICO

PAUTA/CPJ

PAUTA DA REUNIÃO ORDINÁRIA ADMINISTRATIVA DO EGRÉGIO COLÉGIO DE PROCURADORES DE JUSTIÇA A SER REALIZADA PRESENCIALMENTE EM 31 DE JULHO DE 2025, ÀS 10 HORAS.

I – Abertura, conferência de quórum e instalação da sessão;

II – Leitura, discussão, aprovação e assinatura da Ata de sessão anterior;

III – Leitura de expediente e comunicações da Presidente;

IV – Leitura da ordem do dia:

V – Discussão e votação das matérias constantes da pauta:

ASSUNTOS PARA DISCUSSÃO:

1. Procedimento de Gestão Administrativa n.º 09.2023.00000855-6.
Assunto: Atualização da Lei Complementar n.º 011/1993.
Proponente: Procuradoria-Geral de Justiça.
Relatora: Exma. Sra. Dra. ANABEL VITÓRIA MENDONÇA DE SOUZA.

2. Procedimento de Gestão Administrativa n.º 09.2024.00000397-6.
Assunto: Atualização da Lei Complementar n.º 011/1993.
Proponente: Procuradoria-Geral de Justiça.
Sem Relatoria Designada.

VI – Apresentação, discussão de outras matérias;

VII – Comunicações dos membros;

VIII – Encerramento da sessão.

ATOS DA CORREGEDORIA-GERAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO

EDITAL Nº 0056/2025/CGMP - CORREIÇÃO

A Excelentíssima Senhora Doutora Silvana Nobre de Lima Cabral, Corregedora-Geral do Ministério Público do Estado do Amazonas, no uso do que prescreve o art. o 125 da Lei Complementar Estadual 011/93 e o art. 34 e ss. do Regimento Interno da Corregedoria-Geral do Ministério Público (Resolução nº 006/2014 – CSMP) comunica a realização de CORREIÇÃO ORDINÁRIA na Promotoria de Justiça de Careiro da Várzea, no dia 8 de agosto de 2025, às 9h, a ser efetuada pelo Exmo. Sr. Corregedor-Auxiliar, Dr. Darlan Benevides de Queiroz, auxiliado pela Agente Técnico-Jurídico, Roberta Braga de Alencar, Ficam convocados a acompanhar a presente Correição, a Exma. Promotora de Justiça Dra. Tainá dos Santos Madela e demais auxiliares, que deverão estar disponíveis para comunicação na ocasião dos trabalhos correicionais. OUTROSSIM, DECLARO QUE SERÃO RECEBIDAS INFORMAÇÕES, RECLAMAÇÕES, SUGESTÕES OU NOTÍCIAS DE IRREGULARIDADES PERTINENTES AOS SERVIÇOS DA REFERIDA PROMOTORIA DE JUSTIÇA, devendo ser apresentadas através do e-mail cg@mpam.mp.br. E, para que chegue ao conhecimento de todos, manda expedir o presente Edital, que deverá ser publicado no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público (DOMPE). Dado e passado nesta cidade de Manaus/AM, em 29 de julho de 2025.

SILVANA NOBRE DE LIMA CABRAL
Corregedora-Geral do Ministério Público do Estado do Amazonas

ATOS DA PROMOTORIA DE JUSTIÇA

PORTARIA DE PROMOTORIA

PORTARIA Nº 0031/2025/01PRO_IRA
Nº SAJ MP: 06.2025.00000518-9

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS, pelo Excelentíssimo Promotor de Justiça GÉRSON DE CASTRO COELHO, Titular da 1ª Promotoria de Justiça de Iranduba, no exercício de suas funções institucionais, nos termos do art. 127, caput e do art. 129, inciso III, ambos da Constituição da República, do art. 4.º, inciso I, da Lei Complementar Estadual 011, de 17/12/1993, e no art. 1º e seguintes da Resolução nº 006/215-CSMP e

PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA
Procuradora-Geral de Justiça: Leda Mara Nascimento Albuquerque
Subprocuradora-Geral de Justiça para Assuntos Jurídicos e Institucionais: Anabel Vitória Pereira Mendonça de Souza
Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Administrativos: André Virgílio Belota Seffair
Corregedora-Geral do Ministério Público: Silvana Nobre de Lima Cabral
Secretária-Geral do Ministério Público: Wandete de Oliveira Netto

PROCURADORES DE JUSTIÇA
Câmaras Cíveis
Elvys de Paula Freitas
Sandra Cal Oliveira
Jussara Maria Pordeus e Silva
Mara Nóbia Albuquerque da Cunha
Suzete Maria dos Santos
Nilda Silva de Sousa
Delisa Olívia Vieiralves Ferreira
Jorge Michel Ayres Martins
Anabel Vitória Pereira Mendonça de Souza
Marco Aurélio Lisciotto
Câmaras Criminais
Carlos Lélio Lauria Ferreira
Marlene Franco da Silva
Mauro Roberto Veras Bezerra
Sarah Pirangy de Souza
Aguinelo Balbi Júnior
Liani Mônica Guedes de Freitas Rodrigues
Adelton Albuquerque Matos
Câmaras Reunidas
Karla Fregapani Leite
Públio Caio Bessa Cyrino
Sílvia Abdala Tuma
José Bernardo Ferreira Júnior
Neyde Regina Demósthenes Trindade
Silvana Nobre de Lima Cabral

CONSELHO SUPERIOR
Leda Mara Nascimento Albuquerque (Presidente)
Silvana Nobre de Lima Cabral
Mara Nóbia Albuquerque da Cunha
Adelton Albuquerque Matos
Elvys de Paula Freitas
Jorge Michel Ayres Martins
Nilda Silva de Sousa
OUVIDORIA
Sílvia Abdala Tuma

Publicação Extrato 11 Ata RP 13.2025 DOMPE 3131 29.07.25 (1685621) SEI 2025.001317 / pg. 306

Relatório Ata de Registro de Preços

Unidade Gerenciadora 925849 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

INFORMAÇÕES DA ATA

Ata:
nº 00013/2025

Última Atualização:
29/07/2025

Link da ata no PNCP:
https://pncp.gov.br/app/atas/04153748000185/2025/29/1

Vigência
de 29/07/2025 a 29/07/2026

Órgão:
ESTADO DO AMAZONAS

Unidade gerenciadora:
925849 - PROCURADORIA GE

Valor Contratado:
R$ 11.234.800,00

Fornecedor
05.778.325/0005-47 - E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA

Objeto:
Fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

Publicação PNCP_Ata de RP 13.2025 (1687549) SEI 2025.001317 / pg. 307

INFORMAÇÕES DA COMPRA

Número da compra / Ano:
94010/2025

Modalidade da compra:
05 - Pregão

Data da assinatura:
28/07/2025

ITENS DA ATA

Número	Item	Aceita Adesão	Qtd. Limite Adesão	Qtd. Limite Informado na Compra	Código	Tipo	Qtd. Homologada
00001	MICROCOMPUTADOR ALL IN ONE, TELA ATÉ 21,5 POL, INTERATIVIDADE DA TELA SENSÍVEL AO TOQUE, MEMÓRIA RAM ATÉ 4 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR ATÉ 4, ARMAZENAMENTO HDD ATÉ 500 GB, ARMAZENAMENTO SSD SEM DISCO SSD, FONTE ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA, SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE 36 MESES	Sim	2000	2000	89409	Material	1.000,0000

Publicação PNCP_Ata de RP 13.2025 (1687549) SEI 2025.001317 / pg. 308

Número	Item	Aceita Adesão	Qtd. Limite Adesão	Qtd. Limite Informado na Compra	Código	Tipo	Qtd. Homologada
00002	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM 32 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR SUPERIOR A 8, ARMAZENAMENTO HDD SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD ATÉ 2 TB, MONITOR SEM MONITOR POL, COMPONENTES ADICIONAIS COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE 36 MESES, GABINETE TORRE, OUTROS RECURSOS CONFORME EDITAL	Sim	100	100	331382	Material	50,0000
00004	NOTEBOOK, TELA SUPERIOR A 14 POL, INTERATIVIDADE DA TELA SEM INTERATIVIDADE, MEMÓRIA RAM SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD 480 A 1.000 GB, ARMAZENAMENTO SSD MINIMO DE 1 TB, BATERIA DEFINIDO PELO FABRICANTE, ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA, SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE 36 MESES	Sim	40	40	329533	Material	20,0000

Publicação PNCP_Ata de RP 13.2025 (1687549) SEI 2025.001317 / pg. 309

DETALHAMENTO DO ITEM 00001

Descrição detalhada:	MICROCOMPUTADOR ALL IN ONE, TELA ATÉ 21,5 POL, INTERATIVIDADE DA TELA SENSÍVEL AO TOQUE, MEMÓRIA RAM ATÉ 4 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR ATÉ 4, ARMAZENAMENTO HDD ATÉ 500 GB, ARMAZENAMENTO SSD SEM DISCO SSD, FONTE ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA, SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE 36 MESES
Código do item:	89409
Tipo do item:	Material
Quantidade homologada:	1.000,0000
Vigência inicial:	29/07/2025
Vigência final:	29/07/2026

FORNECEDOR(ES) ITEM 00001:

Classificação	CNPJ	Fornecedor	Qtd. total	Valor unitário
001	05.778.325/0005-47	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA	1.000,0000	9880.0000

UNIDADE(S) ITEM 00001

Código	Unidade	Tipo da unidade	Qtd. registrada	Qtd. disponível para remanejamento/empenho
925849	PROCURADORIA GE	Gerenciadora	1000.00000	1000.00000

Publicação PNCP_Ata de RP 13.2025 (1687549) SEI 2025.001317 / pg. 310

ADESÕES(S) ITEM 00001

Qtd. máxima para adesão	2000.00000
Qtd. disponivel para adesão:	2000.00000
Quantidade aguardando análise:	0
Aceita adesão	Sim

Publicação PNCP_Ata de RP 13.2025 (1687549) SEI 2025.001317 / pg. 311

DETALHAMENTO DO ITEM 00002

Descrição detalhada:	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM 32 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR SUPERIOR A 8, ARMAZENAMENTO HDD SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD ATÉ 2 TB, MONITOR SEM MONITOR POL, COMPONENTES ADICIONAIS COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE 36 MESES, GABINETE TORRE, OUTROS RECURSOS CONFORME EDITAL
Código do item:	331382
Tipo do item:	Material
Quantidade homologada:	50,0000
Vigência inicial:	29/07/2025
Vigência final:	29/07/2026

FORNECEDOR(ES) ITEM 00002:

Classificação	CNPJ	Fornecedor	Qtd. total	Valor unitário
001	05.778.325/0005-47	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA	50,0000	20300.0000

UNIDADE(S) ITEM 00002

Código	Unidade	Tipo da unidade	Qtd. registrada	Qtd. disponível para remanejamento/empenho
925849	PROCURADORIA GE	Gerenciadora	50.00000	50.00000

Publicação PNCP_Ata de RP 13.2025 (1687549) SEI 2025.001317 / pg. 312

ADESÕES(S) ITEM 00002

Qtd. máxima para adesão	100.00000
Qtd. disponivel para adesão:	100.00000
Quantidade aguardando análise:	0
Aceita adesão	Sim

Publicação PNCP_Ata de RP 13.2025 (1687549) SEI 2025.001317 / pg. 313

DETALHAMENTO DO ITEM 00004

Descrição detalhada:	NOTEBOOK, TELA SUPERIOR A 14 POL, INTERATIVIDADE DA TELA SEM INTERATIVIDADE, MEMÓRIA RAM SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD 480 A 1.000 GB, ARMAZENAMENTO SSD MINIMO DE 1 TB, BATERIA DEFINIDO PELO FABRICANTE, ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA, SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE 36 MESES
Código do item:	329533
Tipo do item:	Material
Quantidade homologada:	20,0000
Vigência inicial:	29/07/2025
Vigência final:	29/07/2026

FORNECEDOR(ES) ITEM 00004:

Classificação	CNPJ	Fornecedor	Qtd. total	Valor unitário
001	05.778.325/0005-47	E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA	20,0000	16990.0000

UNIDADE(S) ITEM 00004

Código	Unidade	Tipo da unidade	Qtd. registrada	Qtd. disponível para remanejamento/empenho
925849	PROCURADORIA GE	Gerenciadora	20.00000	20.00000

Publicação PNCP_Ata de RP 13.2025 (1687549) SEI 2025.001317 / pg. 314

ADESÕES(S) ITEM 00004

Qtd. máxima para adesão	40.00000
Qtd. disponivel para adesão:	40.00000
Quantidade aguardando análise:	0
Aceita adesão	Sim

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

OFÍCIO Nº 284.2025.CPL.1679395.2025.001317

Manaus, *na data da assinatura.*

Ao Senhor

CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS NOGUEIRA

Chefe do Setor de Infraestrutura e Telecomunicação

Assunto: Análise de Propostas de Preços referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ SRP**.

Senhor Chefe,

Cumprimentando-o com o presente, informamos que tramita nesta Comissão Permanente de Licitação o Processo SEI n.º 2025.001317, referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP,** cujo objeto é o *registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses*.

Isto posto, encaminho os autos em epígrafe a esse **Setor de Infraestrutura e Telecomunicação - SIET,** para **análise e manifestação** quanto aos documentos apresentados pela licitante abaixo elencada:

1. **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, CNPJ (MF) n.º 03.619.767/0005-15, para o **Item 3** (doc's. 1679393).

Atenciosamente,

Maurício Araújo Medeiros

Pregoeiro - PORTARIA 606/2025/SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 23/07/2025, às 10:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1679395** e o código CRC **CDBAE1F4**.

Torino Informática Ltda.
CNPJ 03.619.767/0005-15
I.E. 083.327.90-8
tanabe@grupotorino.com.br

Serra, 17 de Julho de 2025

À
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP
ABERTURA: 29/06/2025 ÀS 10H00MIN.

PROPOSTA DE PREÇO

PREZADOS SENHORES:

TENDO EXAMINADO MINUCIOSAMENTE AS NORMAS ESPECÍFICAS DO PROCESSO LICITATÓRIO ACIMA TENDO COMO OBJETO A *AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA* E APÓS TERMOS TOMADO CONHECIMENTO DE TODAS AS CONDIÇÕES LÁ ESTABELECIDAS, PASSAMOS A FORMULAR A SEGUINTE PROPOSTA:

1. PROPOSMOS FORNECER, SOB NOSSA INTEGRAL RESPONSABILIDADE, OS EQUIPAMENTOS, OBJETO DO REFERIDO CERTAME, CONFORME A TABELA ABAIXO:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Lote 03	COMPUTADOR TIPO 3 - "NOTEBOOK DE 14" **NOTEBOOK HP 640 G11** PROC INTEL ULTRA 5 135U - VPRO MEMÓRIA 16GB(2X8) DDR5 5600 HD SSD 256GB NVME WEBCAM 5MP WIFI6 + BT AX211 TELA 14 FHD BATERIA 56WHR WINDOWS 11 PROFESSIONAL SOFTWARE ABSOLUTE GARANTIA 5 ANOS ACOMPANHA: MOUSE USB 1000 DPI HP E MOCHILA PARA NOTEBOOK.	300	HP 640 G11	**R$ 8.250,00** (OITO MIL E DUZENTOS E CINQUENTA REAIS)	**R$ 2.475.000,00** (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)
				TOTAL DA PROPOSTA	**R$ 2.475.000,00** (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)

2. ***O VALOR TOTAL DA PROPOSTA É R$ 2.475.000,00 (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)***
3. NOS PREÇOS INDICADOS ACIMA ESTÃO INCLUÍDOS, ALÉM DO FORNECIMENTO DO PRODUTO, TODOS OS DEMAIS CUSTOS COM SALÁRIOS, BENEFÍCIOS, ENCARGOS, TRIBUTOS, FRETE, GARANTIA E DEMAIS CONTRIBUIÇÕES PERTINENTES.

4. DECLARAMOS QUE CONHECEMOS A LEGISLAÇÃO DE REGÊNCIA DESTA LICITAÇÃO E QUE OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE EDITAL, O QUE CONHECEMOS E ACEITAMOS EM TODOS OS SEUS TERMOS, INCLUSIVE QUANTO AO PAGAMENTO E OUTROS.
5. DECLARAMOS, TAMBÉM, QUE NENHUM DIREITO A INDENIZAÇÃO OU REEMBOLSO DE QUAISQUER DESPESAS NOS SERÁ DEVIDO, CASO A NOSSA PROPOSTA NÃO SEJA ACEITA PELA **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS** SEJA QUAL FOR O MOTIVO.
6. A PRESENTE PROPOSTA É VALIDA POR **90 (NOVENTA) DIAS**, A CONTAR DA DATA ESTABELECIDA PARA A SUA ABERTURA.
7. OS PAGAMENTOS SERÃO REALIZADOS EM ATÉ **20 (VINTE)** DIAS E CREDITADOS A **CONTA CORRENTE Nº 7105-6**, **AGÊNCIA Nº 2414-7** NO **BANCO DO BRASIL S/A, CÓDIGO 001.**
8. O PROCURADO DA EMPRESA, CUJO CNPJ É 03.619.767/0005-15, QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇO OU CONTRATO, É O **SR. RODRIGO DO AMARAL RISSIO** PORTADOR DO **CPF 220.807.218-95** E **RG 27.954.969-6 SSP/SP;**
9. GARANTIA: **60 (SESSENTA) MESES** ONSITE PARA O EQUIPAMENTO**,** CONFORME EDITAL;
10. VALORES EXPRESSOS EM REAIS
11. PRAZO DE ENTREGA: CONFORME EDITAL ATÉ **90 (NOVENTA) DIAS,** APÓS A DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO E/OU RECEBIMENTO DO EMPENHO;
12. ENVIO DO MATERIAL VIA TERRESTRE/RODOVIÁRIO;
13.

DADOS DOS SOCIOS:

RODRIGO DO AMARAL RISSIO
RG 27.954.969-6 SSP/SP
CPF 220.807.218-95
DENISE DO AMARAL RISSIO
RG 6.438.259 SSP/SP
CPF 246.137.578-00

DADOS DA LICITANTE / CONTRATAÇÃO:

TORINO INFORMATICA LTDA
CNPJ 03.619.767/0005-15
IE: 083.327.90-8
IM: 4675890
AV. 600, SN – QUADRA 15 – MODULO 10 – SETOR INDUSTRIAL – TIMS
SERRA – ES – CEP 29.161-419

DADOS PARA CONTATO / INFORMAÇÕES:

TORINO INFORMATICA LTDA
CNPJ: 03.619.767/0001-91
IE: 669.369.347-110
IM: 114.058
RUA RITA DE CARVALHO MONTEIRO, 120 – RETIRO SÃO JOÃO
SOROCABA – SP – CEP 18085-750
CONTATO: MARCELLO TANABE
TEL/FAX: (15) 3238-9520 OU 99148-9313
EMAIL: tanabe@grupotorino.com.br

DATASHEET EQUIPAMENTO / DRIVERS:

https://support.hp.com/br-pt/drivers/hp-elitebook-640-14-inch-g11-notebook-pc/2102139861
https://www8.hp.com/h20195/v2/GetDocument.aspx?docname=c08915793

DADOS PARA SUPORTE TÉCNICO:

https://chamados.grupotorino.com.br
suporte@grupotorino.com.br
0800-201-5666

TORINO INFORMÁTICA LTDA
CNPJ: 03.619.767/0005-15
RODRIGO DO AMARAL RISSIO
RG: 27.954.969-6 SSP/SP
CPF: 220.807.218-95

DECLARAÇÕES

Ref: EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

Declaro para os devidos fins junto à Comissão Permanente de Licitação que:

a) cumpro plenamente os requisitos de habilitação e estou ciente de que respondo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

b) em atenção ao item 5.6. do Edital e ao Art. 14, e incisos, da Lei n.º 14.133/2021, não estou impedido de participar direta ou indiretamente desta licitação, e ainda, que não possuo sócios, diretores ou gerentes, que sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros ou de servidores ocupantes de cargo de direção, chefia ou assessoramento no âmbito do Ministério Público do Estado do Amazonas e de sua CPL;

c) recebi o edital e todos os documentos que o integram, dispondo de todos os elementos e informações necessários à elaboração da proposta de preços com total e completo conhecimento do objeto da licitação;

d) os documentos e declarações apresentados são fiéis e verdadeiros;

e) caso seja vencedor do certame e não cadastrado no SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E CONTABILIDADE da SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO AMAZONAS – SEFAZ-AM, encaminharei à CONTRATANTE os documentos necessários para efetuar o referido cadastramento no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da adjudicação, sob pena de perder o direito de preferência à contratação em favor dos demais licitantes subsequentes, sem prejuízo da possibilidade de responder a procedimento administrativo de responsabilização (PAR) por eventual retardamento da licitação;

f) o preço inclui, além do lucro, todos os custos e despesas, com tributos incidentes e encargos devidos, materiais, serviços, transporte, 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 entrega das propostas, bem como quaisquer outras despesas diretas e indiretas incidentes na prestação de serviços;

g) a proposta apresentada para participar do presente Pregão foi elaborada de maneira independente por esta licitante e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa.

Sorocaba, 30 de junho de 2025.

RODRIGO DO AMARAL RISSIO:22080721895

Assinado de forma digital por RODRIGO DO AMARAL RISSIO:22080721895
Dados: 2025.07.01 16:05:03 -03'00'

Torino Informática Ltda- CNPJ: 03.619.767/0005-15
Rodrigo do Amaral Rissio- Socio Procurador

Observação: A apresentação da proposta implicará a plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste edital e seus anexos, bem como, todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a fornecedora.

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII

Ref: EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

A empresa Torino Informática LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 03.619.767/0005-15, estabelecida na Rua AV 600 S/N QUADRA 15– MODULO 10 –na SERRA/ES , DECLARA para os fins de direito, na qualidade de licitante que em cumprimento ao inciso XXXIII, do artigo 7º. da Constituição Federal de que não possuímos em nosso quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente

.

Sorocaba, 30 de Junho de 2025.

RODRIGO DO AMARAL RISSIO:22080721895

Assinado de forma digital por RODRIGO DO AMARAL RISSIO:22080721895
Dados: 2025.07.01 16:05:17 -03'00'

Torino Informática Ltda- CNPJ: 03.619.767/0005-15
Rodrigo do Amaral Rissio- Socio Procurador

DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

Ref: EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

Declaro para os devidos fins junto à Comissão Permanente de Licitação que:

a) cumpro plenamente os requisitos de habilitação e estou ciente de que respondo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

b) em atenção ao item 5.6. do Edital e ao Art. 14, e incisos, da Lei n.º 14.133/2021, não estou impedido de participar direta ou indiretamente desta licitação, e ainda, que não possuo sócios, diretores ou gerentes, que sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou porafinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros ou de servidores ocupantes de cargo de direção, chefia ou assessoramento no âmbito do Ministério Público do Estado do Amazonas e de sua CPL;

c) recebi o edital e todos os documentos que o integram, dispondo de todos os elementos e informações necessários à elaboração da proposta de preços com total e completo conhecimento do objeto da licitação;

d) os documentos e declarações apresentados são fiéis e verdadeiros;

e) caso seja vencedor do certame e não cadastrado no SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E CONTABILIDADE da SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO AMAZONAS – SEFAZ-AM, encaminharei à CONTRATANTE os documentos necessários para efetuar o referido cadastramento no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da adjudicação, sob pena de perder o direito de preferência à contratação em favor dos demais licitantes subsequentes, sem prejuízo da possibilidade de responder a procedimento administrativo de responsabilização (PAR) por eventual retardamento da licitação;

f) o preço inclui, além do lucro, todos os custos e despesas, com tributos incidentes e encargos devidos, materiais, serviços, transporte, 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 entrega das propostas, bem como quaisquer outras despesas diretas e indiretas incidentes na prestação de serviços;

g) a proposta apresentada para participar do presente Pregão foi elaborada de maneira independente por esta licitante e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa.

Sorocaba, 30 de junho de 2025.

RODRIGO DO AMARAL RISSIO:22080721895
Assinado de forma digital por RODRIGO DO AMARAL RISSIO:22080721895
Dados: 2025.07.01 16:05:29 -03'00'

Torino Informática Ltda- CNPJ: 03.619.767/0005-15
Rodrigo do Amaral Rissio- Socio Procurador

Overview

HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC

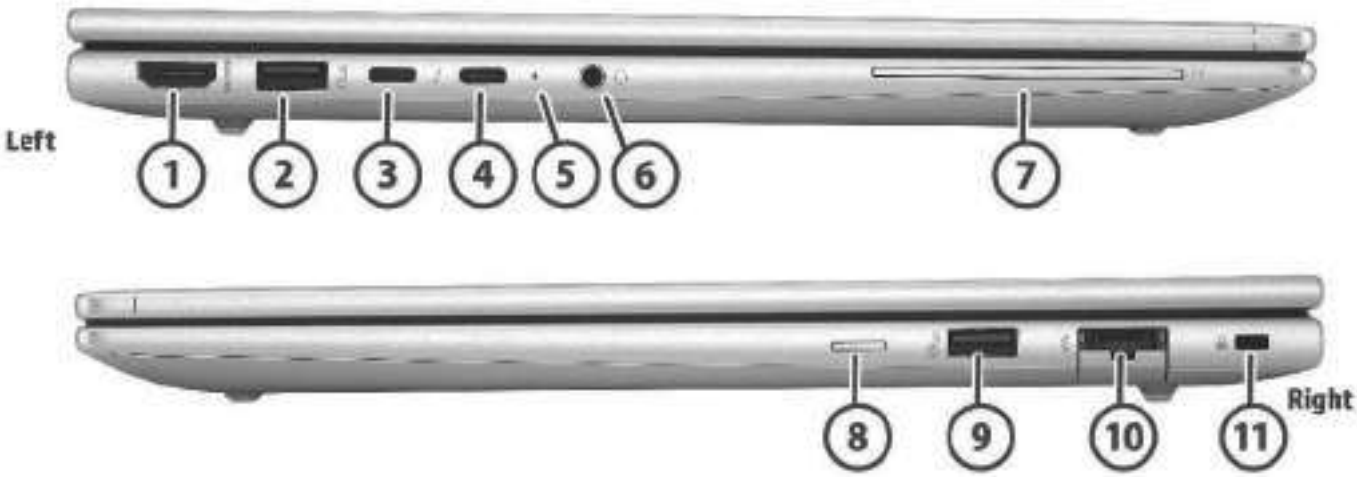
Front

1. Internal Microphone (2)
2. Webcam LED
3. Webcam
4. Camera Shutter
5. Touchpad
6. Near-field communication (NFC) *

* Select product only.

Proposta de Preço ITEM 3 - SYSTEMCORP INFORMATICA LTDA (1879359) - SEI 2025.001317 / pg. 324

Overview



Sides

1. HDMI 2.1
2. Super Speed USB Type-A 5Gbps signaling rate Power charging
3. Thunderbolt™ 4 with USB Type-C® 40Gbps signaling rate (USB Power Delivery, DisplayPort™2.1)
4. Thunderbolt™ 4 with USB Type-C® 40Gbps signaling rate (USB Power Delivery, DisplayPort™2.1)
5. Power Indicator LED
6. Headphone/mic combo jack
7. Smart Card Reader (Optional)
8. Nano SIM card slot (Optional)
9. Super Speed USB Type-A 5Gbps signaling rate Data only
10. RJ45 Ethernet port
11. Security lock slot (Integrated)

1. SuperSpeed USB 20Gbps is not available with Thunderbolt™ 4.

Proposta de Preço ITEM 3 - SAMSUNG MMSM7705 LTE/... (2879358) - SEI 2025.001317 / pg. 325

Technical Specifications

PRODUCT NAME

HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC

OPERATING SYSTEMS

Preinstalled

Windows 11 Home - HP recommends Windows 11 Pro for business [1]
Windows 11 Home Single Language - HP recommends Windows 11 Pro for business [1]
Windows 11 Pro [1]
Windows 11 Pro Education [1]
Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise or Windows 10 Enterprise available with a Volume Licensing Agreement) [1]
FreeDOS

1. Not all features are available in all editions or versions of Windows. Systems may require upgraded and/or separately purchased hardware, drivers, software or BIOS update to take full advantage of Windows functionality. Windows is automatically updated and enabled. High speed internet and Microsoft account required. ISP fees may apply and additional requirements may apply over time for updates. See http://www.windows.com.

PROCESSORS

Processor [2,3,4,5,6,7]	Cores	Number of P-cores	Number of E-cores	Number of LP E-core	Threads	L3 Cache	Max Turbo Frequency [4]		Intel SIPP/ vPro® Enterprise	Intel vPro® Essentials
							P-cores	E-cores		
Intel® Core™ Ultra 7 processor 165U	12 cores	2	8	2	14	12 MB	4.90 GHz	3.80 GHz	X	
Intel® Core™ Ultra 7 processor 155U	12 cores	2	8	2	14	12 MB	4.80 GHz	3.80 GHz		
Intel® Core™ Ultra 5 processor 135U	12 cores	2	8	2	14	12 MB	4.40 Ghz	3.60 GHz	X	
Intel® Core™ Ultra 5 processor 125U	12 cores	2	8	2	14	12 MB	4.30 Ghz	3.60 GHz		X
Intel® Core™ Ultra 7 processor 165H	16 cores	6	8	2	22	24 MB	5.00 GHz	3.80 GHz	X	
Intel® Core™ Ultra 7 processor 155H	16 cores	6	8	2	22	24 MB	4.80 GHz	3.80 GHz		
Intel® Core™ Ultra 5 processor 135H	14 cores	4	8	2	18	18 MB	4.60 Ghz	3.60 GHz	X	
Intel® Core™ Ultra 5 processor 125H	14 cores	4	8	2	18	18 MB	4.50 Ghz	3.60 GHz		

Processor Family

Intel® Core™ Ultra7 processor
Intel® Core™ Ultra5 processor

Proposta de Preço ITEM 3 PREGÃO ELETRÔNICO SMA/TCM/CE/DFD (257355) - SEI 2025.001317 / pg. 326

Technical Specifications

2. Multicore is designed to improve performance of certain software products. Not all customers or software applications will necessarily benefit from use of this technology. Performance and clock frequency will vary depending on application workload and your hardware and software configurations. Intel's numbering, branding and/or naming is not a measurement of higher performance.
3. Processor speed denotes maximum performance mode; processors will run at lower speeds in battery optimization mode.
4. Intel® Turbo Boost performance varies depending on hardware, software and overall system configuration. See www.intel.com/technology/turboboost for more information.
5.In accordance with Microsoft's support policy, HP does not support the Windows 8 or Windows 7 operating system on products configured with Intel and AMD 7th generation and forward processors or provide any Windows 8 or Windows 7 drivers on http://www.support.hp.com
6. Intel vPro® requires Windows 10 Pro 64 bit or higher, a vPro supported processor, vPro enabled chipset, vPro enabled wired LAN and/or Wi-Fi 6E WLAN and TPM 2.0. Some functionality requires additional 3rd party software in order to run. Features of vPro® Essentials and Enterprise vary. See http://intel.com/vpro
7. Features and software that require a NPU may require software purchase, subscription or enablement by a software or platform provider, and third party software may have specific configuration or compatibility requirements. Performance varies by use, configuration, and other factors.

GRAPHICS

Integrated
Intel® ARC Graphics [8]
Intel® Graphics

Discrete
GeForce RTX 2050 (US only)

Supports
UMA: Support HDMI 2.1 [9]

Hardware acceleration for CODEC H.265/HEVC (High Efficiency Video Coding) is disabled on this platform.

8. Intel® ARC™ graphics only available on select Intel® Core™Ultra H-series processor-powered systems with at least 16GB of system memory in dual channel configuration.
9. HDMI cable sold separately.

DISPLAY

Non-Touch
35.6 cm (14") diagonal, WUXGA (1920 x 1200), Bent, LCD, UWVA, anti-glare, WLED, 300 nits, NTSC 45% [10,11]
35.6 cm (14") diagonal, WUXGA (1920 x 1200), Bent, LCD, UWVA, anti-glare, WLED + Low Blue Light, 400 nits, low power, sRGB 100% [10,11]
35.6 cm (14") diagonal, WUXGA (1920 x 1200), Bent, LCD, UWVA, anti-glare, WLED + Low Blue Light, 1000 nits, sRGB 100%, HP Sure View reflect integrated privacy screen [10,11,12,13]

Touch
35.6 cm (14") diagonal, WUXGA (1920 x 1200), Bent, LCD, touch, UWVA, anti-glare, LED, 300 nits, NTSC 45% [10,11,13]

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 327

Technical Specifications

Display Size (Diagonal)
35.6 cm (14.0")
Screen to Body Ratio
88.80%

Aspect Ratio
16.10

Max Hinge Open Angle
177±3°

10. Sold separately or as an optional feature.
11. Resolutions are dependent upon monitor capability, and resolution and color depth settings.
12. HP Sure View Reflect integrated privacy screen is an optional feature that must be configured at purchase and is designed to function in landscape orientation.
13. Actual brightness will be lower with touchscreen or Sure View.

DOCKING (Sold Separately)

Docking station model #1	HP USB-C Dock G5
Docking station model #2	HP Thunderbolt™ 120W G4 Dock
Docking station model #3	HP USB-C G5 Essential Dock
Docking station model #4	HP USB-C/A G2 Universal Dock

For additional aftermarket options and docking specs please see page .37.

Proposta de Preço ITEM 3 - SAMSUNG MICROSOFT TECH LTDA (2879359) - SEI 2025.001317 / pg. 328

Technical Specifications

STORAGE AND DRIVES

Primary Storage

2 TB PCIe® Gen4x4 NVMe™ SSD Three Layer Cell [14]
1 TB PCIe® Gen4x4 NVMe™ SSD Three Layer Cell [14]
1 TB PCIe® Gen4x4 NVMe™ Self Encrypted OPAL2 Three Layer Cell [14]
512 GB PCIe® Gen4x4 NVMe™ Self Encrypted OPAL2 SSD Three Layer Cell [14]
512 GB PCIe® Gen4x4 NVMe™ SSD Three Layer Cell [14]
512 GB PCIe® NVMe™ SSD Value [14]
256 GB PCIe® NVMe™ Self Encrypted OPAL2 SSD Value [14]
256 GB PCIe® NVMe™ SSD Value [14]

14. For storage drives, GB = 1 billion bytes. TB = 1 trillion bytes. Actual formatted capacity is less. Up to 30GB of disk is reserved for system recovery software.

MEMORY

Maximum Memory

64GB DDR5-5600 MT/s (2 x 32 GB) RAM [15]

Memory

64GB DDR5-5600 (2 x 32 GB) MT/s RAM [15]
32GB DDR5-5600 (2 x 16 GB) MT/s RAM [15]
32GB DDR5-5600 (1 x 32 GB) MT/s RAM [15]
16GB DDR5-5600 (2 x 8 GB) MT/s RAM [15]
16GB DDR5-5600 (1 x 16 GB) MT/s RAM [15]
8GB DDR5-5600 (1 x 8 GB) MT/s RAM[15]

Memory Slots

2 SODIMM
System runs at 5600 MT/s
Supports Dual Channel Memory[15]

15. Due to the non-industry standard nature of some third-party memory modules, we recommend HP branded memory to ensure compatibility. If you mix memory speeds, the system will perform at the lower memory speed.

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE IMPRESSÃO LTDA (2879359) - SEI 2025.001317 / pg. 329

Technical Specifications

NETWORKING/COMMUNICATIONS

Ethernet
Intel® I219-LM GbE, vPro® [16]
Intel® I219-V GbE, non-vPro® [16]

WLAN
Intel® AX211 Wi-Fi 6E Bluetooth® 5.3 wireless card vPro WLAN [17]
Intel® AX211 Wi-Fi 6E Bluetooth® 5.3 wireless card WLAN [17]

WWAN
HP 4G LTE-A Pro Cat16 WWAN eSIM [18]

LPWAN
Qualcomm® 9205 LTE-M (CAT-M1 fSVC) [19]

NFC
NFC Mirage WNC XRAV-1

Miracast
Native Miracast Support [20]

16. The term "10/100/1000" or "Gigabit" Ethernet indicates compatibility with IEEE standard 802.3ab for Gigabit Ethernet, and does not connote actual operating speed of 1 Gb/s. For high-speed transmission, connection to a Gigabit Ethernet server and network infrastructure is required.
17. Wi-Fi 6E requires a Wi-Fi 6E router, sold separately to function in the 6GHz band. Availability of public wireless access points limited. Wi-Fi 6E is backwards compatible with prior 802.11 specs. And available in countries where Wi-Fi 6E is supported.
18. WWAN module is an optional feature, requires factory configuration and requires separately purchased service contract. Check with service provider for coverage and availability in your area. Connection speeds will vary due to location, environment, network conditions, and other factors. 4G LTE not available on all products, in all regions.
19. Cat M1 LPWAN (Mobile Narrowband) cards support select platforms with the HP Protect & Trace with Wolf Connect service, but do not support mobile broadband/Internet use.
20. Miracast is a wireless technology your PC can use to project your screen to TVs, projectors, and streaming.

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 330

Technical Specifications

AUDIO/MULTIMEDIA

Audio
Audio by Poly Studio
2 Integrated stereo speakers
2 Integrated dual array microphones

Speaker Power
2W/4ohm per speaker

Camera
5MP+Infrared camera [21]
FHD camera [21]

Sensors
Ambient Light Sensor[22]
Hall Effect Sensor
Thermal Sensor
HP Tamper Lock

21. Sold separately or as an optional feature.
22.Select product only (Privacy panel SKU).

KEYBOARDS/POINTING DEVICES/BUTTONS & FUNCTION KEYS

Keyboard
HP Standard Keyboard, spill-resistant, backlit, Durakey keyboard. [23]
HP Standard Keyboard, spill-resistant, Privacy, backlit, Durakey keyboard. [23]
HP Standard Keyboard, spill-resistant keyboard.

Pointing Device
Clickpad with multi-touch gesture support
Microsoft Precision Touchpad Default Gestures Support

Function Keys
ESC: System Information
F1 - Display Switching
F2 - Blank or SureView On/Off
F3 - Brightness Down
F4 - Brightness Up
F5 - Blank or Backlit Toggle
F6 - Audio Mute
F7 - Volume Down
F8 - Volume Up
F9 - Mic Mute
F10 - Play and Pause
F11 - HPX key
F12 - Home key
Power Button (with LED)

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 331

Technical Specifications

Insert
Delete
End
Microsoft Copilot [24]

Hidden Function Keys
Fn+R - Break, Fn+S - Sys Rq, Fn+C - Scroll Lock

23. Backlit keyboard is an optional feature.
24. Requires Windows 11 and an NPU. Timing of feature delivery and availability varies by market and device. Requires Microsoft account to log in. Where Copilot in Windows is not available, the Copilot key will lead to the Bing search engine. See http://aka.ms/WindowsAIFeatures

SOFTWARE AND SECURITY

Software
Adobe Offer [25]
Bing Search for IE11
Buy Microsoft Office (Sold separately)
HP Connection Optimizer
HP Hotkey Support
HP Mac Address Manager
HP Notifications
HP PC Hardware Diagnostics UEFI
HP PC Hardware Diagnostics Windows
HP Power Manager with Battery Health Manager[26]
HP Privacy Settings
HP Services Scan [27]
HP Smart Support [28]
HP Support Assistant [29]
HSA Fusion for Commercial
HSA Telemetry for Commercial
Miro Offer [30]
myHP[31]
Poly Lens[32]

Manageability Features
HP Client Catalog (download) [33]
HP Client Management Script Library (download) [34]
HP Cloud Recovery [35]
HP Connect for Microsoft Endpoint Manager [36]
HP Driver Packs (download) [37]
HP Image Assistant (download) [38]
HP Manageability Integration Kit (download) [39]
HP Patch Assistant (download) [40]

Security Features
Secured-Core PC Enable [41]

Proposta de Preço ITEM 3 - SISMOGRAFO MASTOLOGICO (1879359) - SEI 2025.001317 / pg. 332

Technical Specifications

Windows Hello Enhanced Sign-In Security (ESS)

HP Wolf Security for Business which includes:[42]
HP Sure Admin [43]
HP Sure Click [44]
HP Sure Recover [45]
HP Sure Run [46]
HP Sure Sense
HP Sure Start [47]
HP Tamper Lock

Security TPM
Model: STM ST33KTPM2X32CKE2
TCG TPM 2.0
Version: 1.769
FIPS 140-2 Compliant: Yes

Model: Nuvoton NPCT760HABYX
TCG TPM 2.0
Version: 7.2.3.1
FIPS 140-2 Compliant: Yes

BIOS
Absolute Persistence Module [48]
BIOS Update via Network
HP BIOSphere Gen6 [49]
HP DriveLock & Automatic DriveLock
HP Fingerprint Sensor [50]
HP Secure Erase [51]
HP Wake on WLAN

Smartcard Reader
Model number: Alcor AK9563
FIPS 201 Compliant: Yes

IPv6 Support
Yes

FirstNet Certified

Does the BIOS implement the ISO/IEC 19678:2015 (formerly NIST 800-147) guidelines?: Yes
UEFI version: 2.7B
Class: 3

25. Click on Adobe icon in the start menu to take advantage of a 30 day trial membership of select Adobe software. The software is tied to the device and is not transferrable. You may also choose to enter your payment details to auto-renew and continue to use the software beyond the 30 day trial. See Adobe for complete details.
26. HP Power Manager requires Windows 10 and higher and can be downloaded from the Microsoft Store. Depending on what version of HP Battery Health Manager (BHM) is available for your device, HP BHM may look at a number of factors to determine how to adjust battery charging over time to optimize battery health. HP BHM is preset to “Let HP Manage my Battery Charging” to allow the system to balance charging between battery health and battery duration. As Let HP Manage My Battery Charging

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPERCOMPUTADOR TIPO I (2879358) - SEI 2025.001317 / pg. 333

Technical Specifications

adjusts charge capacity, the amount of run-time on battery will be reduced over time. HP may utilize BIOS updates to adjust BHM settings on select systems to optimize battery health and reduce exposure to those factors that can accelerate battery degradation. To update or change HP BHM settings and for complete details, see https://support.hp.com/us-en/document/ish_4449597-3519507-16

27. HP Services Scan is preinstalled and/or provided thru Windows Update and checks for service entitlement on each hardware device and downloads the applicable software agent automatically. To disable this feature, please follow the instructions at http://www.hpdaas.com/requirements. The HP Insights agent is a telemetry and analytics platform that provides critical data around devices and applications and is not sold as a standalone service. HP follows stringent GDPR privacy regulations and is ISO27001, ISO27701, ISO27017 and SOC2 Type2 certified for Information Security. Internet access with connection to the HP Insights agent is required. For full system requirements, please visit http://www.hpdaas.com/requirements. Not available in China.
28. HP Smart Support requires the HP agent to be installed. For more information about how to enable or to download HP Smart Support, please visit http://www.hp.com/smart-support. HP Services Scan is provided thru Windows Update and will check entitlement on each hardware device to determine if an HP agent-enabled service has been purchased, and will download applicable software automatically. The HP agent is a telemetry and analytics platform that provides critical data around devices and applications and is not sold as a standalone service. HP follows stringent GDPR privacy regulations and is ISO27001, ISO27701, ISO27017 and SOC2 Type2 certified for Information Security. Internet access is required. For full system requirements or to disable this feature, please visit http://www.hpdaas.com/requirements.
29. HP Support Assistant is available on Windows. For more information, please visit www.support.hp.com/help/hp-support-assistant
30. HP customers qualify for a 90 day trail of Miro, this offer ends September 2025. Complete terms and conditions are provided by Miro when accepting the offer.
31. MyHP Requires Windows 10 or higher OS.
32. Poly Lens Desktop requires a Windows OS
33. HP Client Catalog can be downloaded from https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html
34. HP Client Management Script Library can be downloaded from https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools
35. HP Cloud Recovery is available for Z by HP, HP Elite and Pro desktops and laptops PCs with Intel® or AMD processors and requires an open, network connection. **NOTE:** You must back up important files, data, photos, videos, etc. before use to avoid loss of data. Detail please refer to: https://support.hp.com/us-en/computer.
36. HP Connect for Microsoft Endpoint Manager is available from the Azure Market Place for HP Pro, Elite, Z and Point-of-Sale PCs managed with Microsoft Endpoint Manager. Subscription to Microsoft Endpoint Manager required and sold separately. Network connection required.
37. HP Driver Packs can be downloaded from https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions/drivers-pack.html
38. HP Image Assistant can be downloaded from https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HPIA.html
49. HP Manageability Integration Kit can be downloaded from http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html.
40. HP Patch Assistant available on select HP PCs with the HP Manageability Kit that are managed through Microsoft System Center Configuration Manager. HP Manageability Integration Kit can be downloaded from http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html.
41. Secured-Core PC Enable requires an Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro processor or Qualcomm® processor with SD850 or higher and requires 8 GB or more system memory. Secured-core PC is enabled from the factory.
42. HP Wolf Security for Business requires Windows 10 or 11 Pro or higher, includes various HP security features and is available on HP Pro, Elite, RPOS and Workstation products. See product details for included security features.
43. HP Sure Admin requires HP G8 or newer platforms, Windows 10 or higher, HP BIOS, HP Manageability Kit or KMS Service from http://www.hp.com/go/clientmanagement and HP Sure Admin Local Access Authenticator smartphone app from the Android or Apple store
44. HP Sure Click requires Windows 10 or 11 Pro or higher. See https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick for complete details.
45. HP Sure Recover is available on select HP PCs and requires Windows 10 or Windows 11 and an open network connection.

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE IMPRESSÃO (1579359) - SEI 2025.001317 / pg. 334

Technical Specifications

You must back up important files, data, photos, videos, etc. before using HP Sure Recover to avoid loss of data. Network based recovery using Wi-Fi is only available on select PCs.

46. HP Sure Run is available on select HP PCs and requires Windows 10 and higher.
47. HP Sure Start is available on select HP PCs and requires Windows 10 and higher
48. Absolute firmware module is shipped turned off and can only be activated with the purchase a license subscription and full activation of the software agent. License subscriptions can be purchased for terms ranging multiple years. Service is limited, check with Absolute for availability outside the U.S. Certain conditions apply. For full details visit: https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/
49. HP BIOSphere Gen6 features may vary depending on the platform and configuration.
50. HP Fingerprint Reader is an optional feature that requires Windows 10 or 11 and must be configured at purchase.
51. HP Secure Erase implements the methods outlined in the National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88r "Clear" sanitation method. HP Secure Erase does not support platforms with Intel® Optane™.

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 335

Technical Specifications

POWER

Power Supply
HP Standard 65W USB Type-C® adapter [52]
HP Standard 65W USB Type-C® Halogen Free adapter [52]

Battery
HP Long Life 3 cell 56Whr Polymer [53,54]
HP Long Life 3 cell 48Whr Polymer [53,54,55]
Compliant with UL 1642 Standard

Battery Recharge Time
Supports battery HP Fast Charge: approximately 50% in 30 minutes [56]

Power Cord
3-wire plug - 1m [52]

Battery Life
Battery life Up to 16 hours and 13 minutes with 56whr battery (HP Long Life 3-Cell, 56 Whr Polymer, UMA graphic, Intel Ultra 7 U15, Display set to 250 nits display (on a 400-nit display), 2*8GB DDR5 memory, 256 GB SSD) Up to 14 hours and 30 minutes with 56whr battery (HP Long Life 3-Cell, 56 Whr Polymer, UMA graphic, Intel Ultra 7 H28, Display set to 250 nits display (on a 400-nit display), 2*8GB DDR5 memory, 256 GB SSD) Up to 14 hours and 31 minutes with 48whr battery (HP Long Life 3-Cell, 48 Whr Polymer, UMA graphic, Intel Ultra 7 U15, Display set to 250 nits display (on a 400-nit display), 2*8GB DDR5 memory, 256 GB SSD) Up to 12 hours and 31 minutes with 48whr battery (HP Long Life 3-Cell, 48 Whr Polymer, UMA graphic, Intel Ultra 7 H28, Display set to 250 nits display (on a 400-nit display), 2*8GB DDR5 memory, 256 GB SSD) [57]

52. Availability may vary by country.
53. Battery is internal and not replaceable by customer. Serviceable by warranty.
54. Actual battery Watt-hours (Wh) will vary from design capacity. Battery capacity will naturally decrease with shelf life, time, usage, environment, temperature, system configuration, loaded apps, features, power management settings and other factors.
55. Only available for selected regions and selected configurations.
56. Recharges your battery up to 50% within 30 minutes when the system is off or in standby mode. Power adapter minimum of 65 watts required for battery capacities 56Whr or less. Power adapter minimum of 100 watts required for battery capacities greater than 56Whr and less than 83Whr. Power adapter minimum of 120 watts required for battery capacities greater than 83Whr and less than 100Whr. After charging has reached 50% capacity, charging will return to normal. Charging time may vary +/-10% due to System tolerance. Upon initial startup, it is necessary to use an minimum 45 W adapter.
57. Mobile Mark 25 battery life will vary depending on various factors including product model, configuration, loaded applications, features, use, wireless functionality, and power management settings. The maximum capacity of the battery will naturally decrease with time and usage. See www.bapco.com for additional details.

Proposta de Preço ITEM 3 - SISTEMA COMPUTACIONAL TIPO 1 (1679358) SEI 2025.001317 / pg. 336

Technical Specifications

WEIGHTS & DIMENSIONS

Product Weight
Starting at 1.40 kg / 3.09 lb with 56Whr battery [58]
Starting at 1.39 kg / 3.06 lb with 48Whr battery [58,59]
Weight will vary by configuration. Does not include power adapter.

Product Dimensions (W x D x H)
318.6 mm (W) x 224.4 mm (D) x 10.9mm (front)/17mm (rear)
(12.54 in x 8.83 in x 0.43 in (front) / 0.67 in (rear))

Maximum height 19.9mm (Plastic); 20.9mm (Metal)

Pallet Dimensions (W x D x H)
12" to 15" boxes (305mm height): 1200mm x 1000mm x 1080mm [60]

58. Weight will vary by configuration. Does not include power adapter.
59. Only available for selected regions and selected configurations.
60. Product packaging size varies based on options chosen. Please contact your HP representative for your packaging size details. For detailed packaging information, access the HP Commercial Notebooks Packaging Guide.

PORTS/SLOTS

Left Side
1 Super Speed USB Type-A 5Gbps signaling rate Power charging
2 Thunderbolt™ 4 with USB Type-C® 40Gbps signaling rate (USB Power Delivery, DisplayPort™2.1) [61]
1 HDMI 2.1 [62]
1 Headphone/mic combo jack
1 Smart Card Reader (Integrated)

Right side
1 Super Speed USB Type-A 5Gbps signaling rate Data only
1 RJ45 Ethernet port
1 Nano SIM card slot (Optional)
1 Security lock slot (Integrated)

61. SuperSpeed USB 20Gbps signaling rate is not available with Thunderbolt™ 4.
62. HDMI cable sold separately.

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE IMPRESSÃO LTDA (2879359) SEI 2025.001317 / pg. 337

Technical Specifications

SERVICE AND SUPPORT

1-year warranty and 90 day software limited warranty options depending on country. Batteries have a default one year limited warranty. Refer to http://www.hp.com/support/batterywarranty/ for additional battery information. On-site service and extended coverage is also available. HP Care Pack Services are optional extended service contracts that go beyond the standard limited warranties. To choose the right level of service for your HP product, use the HP Care Pack Services Lookup Tool at: http://www.hp.com/go/cpc. [63]

63. HP Care Packs are sold separately. Service levels and response times for HP Care Packs may vary depending on your geographic location. Service starts on date of hardware purchase. Restrictions and limitations apply. For details, visit http://www.hp.com/go/cpc. HP services are governed by the applicable HP terms and conditions of service provided or indicated to Customer at the time of purchase. Customer may have additional statutory rights according to applicable local laws, and such rights are not in any way affected by the HP terms and conditions of service or the HP Limited Warranty provided with your HP Product.

Proposta de Preço ITEM 3 - SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT (2879358) - SEI 2025.001317 / pg. 338

Technical Specifications

SYSTEM UNIT

Stand-Alone Power Requirements (AC Power)	
Nominal Operating Voltage	20.0V
Average Operating Power	W (TBD)
Max Operating Power	UMA 65W
Temperature	
Operating	0° to 35° C (32° to 95° F) No sustained direct exposure to sunlight, System performance may be reduced above 32°C (89.6°F)
Non-operating	-20° to 60° C (-4° to 140° F) No sustained direct exposure to sunlight, System performance may be reduced above 32°C (89.6°F)
Relative Humidity	
Operating	10% to 90 % (non-condensing)
Non-operating	5% to 95 %, 38.7° C (101.6° F) maximum wet bulb temperature
Shock	
Operating	40 G, 2 ms, half-sine
Non-operating	240 G, 2 ms, half-sine
Random Vibration	
Operating	1.043 grams
Non-operating	3.500 grams
Altitude (unpressurized)	
Operating	3048 m (10000 ft)
Non-operating	12192 m (40000 ft)
Planned Industry Standard Certifications	
Regulatory Model Number	HSN-Q38C
CSA/UL 62368-1	Yes
ENERGY STAR®	Yes [64]
EPEAT®	EPEAT® Gold in the United States [65]
FCC/ICES/CISPR/VCCI	Yes
CE MARKING	Yes
GS Mark	Yes
	Related commodity should comply with ISO 9241 Standards.
China CCC/SRRC	Yes
Taiwan BSMI/NCC	Yes
Korea KCC/KC/KES	Yes
Ukraine NSoC/TEC	Yes
EAEU Compliance	Yes
Saudi Arabian Compliance	Yes
TCO	Yes
WW RoHS	Yes
Low Blue Light	Yes
MIL-STD 810H Testing	Yes[66]

64. Configurations of the HP EliteBook 640 G11 that are ENERGY STAR® qualified are identified as HP EliteBook 640 G11 ENERGY STAR on HP websites and on http://www.energystar.gov.
65. Based on US EPEAT® registration according to IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. EPEAT® status varies by country. Visit http://www.epeat.net for more information.

Proposta de Preço ITEM 3 - SISMOGRAFO MULTIPARAMETRICO (1879359) - SEI 2025.001317 / pg. 339

Technical Specifications

66. MIL STD 810H testing is not intended to demonstrate fitness for U.S. Department of Defense contract requirements or for military use. Test results are not a guarantee of future performance under these test conditions. Accidental damage requires an optional HP Accidental Damage Protection Care Pack.

DISPLAYS

1. Actual brightness will be lower with touchscreen or HP Sure View.

NOTE: All specifications represent the typical specifications provided by HP's component manufacturers; actual performance may vary either higher or lower.

14.0 in WUXGA (1920 x 1200) Anti-Glare UWVA LED NTSC 45 NB2X 300 eDP 1.2 w/o PSR bent LCD Panel	**Outline Dimensions (W x H)**	307.29x199.25(max)
	Active Area	301.59 X 188.50 (typ)
	Weight	300 (max)
	Diagonal Size	14
	Surface Treatment	Anti-Glare
	Touch Enabled	No
	Contrast Ratio	1000:1 (typ)
	Refresh Rate	60 Hz
	Brightness	300 nits[1]
	Pixel Resolution - Format	1920 x1200 (WUXGA)
	Backlight	WLED
	Pixel Resolution	RGB
	Color Gamut Coverage	NTSC 45%
	Color Depth	6+2 FRC
	Viewing Angle	UWVA 89/89/89/89.
	Low Blue Light	No
	Power Consumption (W, EBL@ 150nits max/ 200nits max))	2.20 (max) / 2.70 (max)

14.0 in WUXGA (1920 x 1200) Anti-Glare UWVA LED NTSC 45 NB2X 300 TOP eDP 1.2 w/o PSR bent LCD Panel	**Outline Dimensions (W x H)**	307.29x199.25(max)
	Active Area	301.59 X 188.50 (typ)
	Weight	305g (max)
	Diagonal Size	14
	Surface Treatment	Anti-Glare
	Touch Enabled	Yes
	Contrast Ratio	1000:1(typ)
	Refresh Rate	60 Hz
	Brightness	300 nits[1]
	Pixel Resolution - Format	1920 x 1200 (WUXGA)
	Backlight	WLED
	Pixel Resolution	RGB
	Color Gamut Coverage	NTSC 45%

Proposta de Preço ITEM 3 - SAMSUNG MONITOR LED (2879355) - SEI 2025.001317 / pg. 340

Technical Specifications

	Color Depth	6+2 FRC
	Viewing Angle	UWVA 89/89/89/89
	Low Blue Light	No
	Power Consumption (W, EBL@ 150nits max/ 200nits max))	2.15 (max)/2.65 (max)
14.0 in WUXGA (1920 x 1200) Anti-Glare UWVA WLED+LBL sRGB NB2X 400 eDP 1.4+PSR2 Low-Power 100 bent LCD Panel	**Outline Dimensions (W x H)**	307.590 x 199.550 (max)
	Active Area	301.590 x 188.500 (typ)
	Weight	210 (max)
	Diagonal Size	14
	Surface Treatment	Anti-Glare
	Touch Enabled	No
	Contrast Ratio	1000:1(typ)
	Refresh Rate	60 Hz
	Brightness	400 nits[1]
	Pixel Resolution - Format	1920 x 1200 (WUXGA)
	Backlight	WLED
	Pixel Resolution	RGB
	Color Gamut Coverage	sRGB 100%
	Color Depth	8
	Viewing Angle	UWVA 89/89/89/89
	Low Blue Light	Yes
	Power Consumption (W, EBL@ 150nits max/ 200nits max))	1.29 (max) / 1.66 (max)
14.0 in WUXGA (1920 x 1200) Anti-Glare UWVA WLED+LBL sRGB NB2Y 1000 eDP 1.3+PSR 100 PrivacyG4 Plus bent LCD Panel	**Outline Dimensions (W x H)**	307.600 x 199.550 (max)
	Active Area	301.680 x 188.500 (typ)
	Weight	238 (max)
	Diagonal Size	14
	Surface Treatment	Anti-Glare
	Touch Enabled	No
	Contrast Ratio	1500:1 (typ)
	Refresh Rate	60 Hz
	Brightness	1000 nits[1]
	Pixel Resolution - Format	1920 x 1200 (WUXGA)
	Backlight	WLED
	Pixel Resolution	RGB
	Color Gamut Coverage	sRGB 100%
	Color Depth	8

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS MATERIAL PERMANENTE (2879355) - SEI 2025.001317 / pg. 341

Technical Specifications

	Viewing Angle	UWVA 85/85/85/85
	Low Blue Light	Yes

STORAGE AND DRIVES

For storage drives, GB = 1 billion bytes. TB = 1 trillion bytes. Actual formatted capacity is less. Up to 30 GB (for Windows 10 and 11) is reserved for system recovery software.

SSD 512GB 2280 PCIe-4x4 NVMe Three Layer Cell	**Form Factor**	M.2 2280
	Capacity	512GB
	NAND Type	TLC
	Interface	PCIe NVMe Gen4X4
	Maximum Sequential Read	6400 MB/s ±20%
	Maximum Sequential Write	3500 MB/s ±20%
	Logical Blocks	1,000,215,215
	Features	Pyrite 2.0; TRIM; L1.2
SSD 1TB 2280 PCIe-4x4 NVMe Three Layer Cell	**Form Factor**	M.2 2280
	Capacity	1TB
	NAND Type	TLC
	Interface	PCIe NVMe Gen4X4
	Maximum Sequential Read	6400 MB/s ±20%
	Maximum Sequential Write	5000 MB/s ±20%
	Logical Blocks	2,000,409,264
	Features	Pyrite 2.0; TRIM; L1.2
SSD 2TB 2280 PCIe-4x4 NVMe Three Layer Cell	**Form Factor**	M.2 2280
	Capacity	2TB
	NAND Type	TLC
	Interface	PCIe NVMe Gen4X4
	Maximum Sequential Read	6400 MB/s ±20%
	Maximum Sequential Write	5000 MB/s ±20%
	Logical Blocks	4,000,797,360
	Features	Pyrite 2.0; TRIM; L1.2
256GB PCIe 2280 NVMe Self Encrypted OPAL2 Value Solid State Drive	**Form Factor**	M.2 2280
	Capacity	256GB
	NAND Type	TLC
	Interface	PCIe NVMe Gen4X4
	Maximum Sequential Read	2000 MB/s ±20%
	Maximum Sequential Write	900 MB/s ±20%

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA (1879358) - SEI 2025.001317 / pg. 342

Technical Specifications

	Logical Blocks	500,118,192
	Features	TCG Opal 2.0; TRIM; L1.2
512GB PCIe-4x4 2280 NVME Self Encrypted OPAL2 Three Layer Cell Solid State Drive	**Form Factor**	M.2 2280
	Capacity	512GB
	NAND Type	TLC
	Interface	PCIe NVMe Gen4X4
	Maximum Sequential Read	6400 MB/s ±20%
	Maximum Sequential Write	3500 MB/s ±20%
	Logical Blocks	1,000,215,215
	Features	TCG Opal 2.0; TRIM; L1.2
1TB PCIe-4x4 2280 NVME Self Encrypted OPAL2 Three Layer Cell Solid State Drive	**Form Factor**	M.2 2280
	Capacity	1 TB
	NAND Type	TLC
	Interface	PCIe NVMe Gen4X4
	Maximum Sequential Read	6400 MB/s ±20%
	Maximum Sequential Write	5000 MB/s ±20%
	Logical Blocks	2,000,409,264
	Features	Pyrite 2.0, TRIM; L1.2
SSD 256GB 2280 PCIe NVMe Value	**Form Factor**	M.2 2280
	Capacity	256 GB
	NAND Type	TLC
	Interface	PCIe NVMe Gen4X4
	Maximum Sequential Read	2000 MB/s ±20%
	Maximum Sequential Write	900 MB/s ±20%
	Logical Blocks	500,118,192
	Features	Pyrite 2.0; TRIM; L1.2
SSD 512GB 2280 PCIe NVMe Value	**Form Factor**	M.2 2280
	Capacity	512 GB
	NAND Type	TLC
	Interface	PCIe NVMe Gen4X4
	Maximum Sequential Read	2200 MB/s ±20%
	Maximum Sequential Write	1000 MB/s ±20%
	Logical Blocks	1,000,215,215

Proposta de Preço ITEM 3 - SAMSUNG MM9L8M7TCKLETDV (5879358) - SEI 2025.001317 / pg. 343

Technical Specifications

	Features	Pyrite 2.0; TRIM; L1.2

NETWORKING/COMMUNICATIONS

Intel® AX211 Wi-Fi 6E Bluetooth® 5.3 wireless card vPro® WLAN [1]	**Wireless LAN Standards**	IEEE 802.11a IEEE 802.11ac IEEE 802.11ax IEEE 802.11b IEEE 802.11d IEEE 802.11e IEEE 802.11g IEEE 802.11h IEEE 802.11i IEEE 802.11k IEEE 802.11n IEEE 802.11r IEEE 802.11v
	Interoperability	Wi-Fi certified
	Frequency Band	• 802.11b/g/n/ax 2.402 – 2.482 GHz • 802.11a/n/ac/ax 4.9 – 4.95 GHz (Japan) 5.15 – 5.25 GHz 5.25 – 5.35 GHz 5.47 – 5.725 GHz 5.825 – 5.850 GHz 5.955 – 6.415 GHz 6.435 – 6.515 GHz 6.535 – 6.875 GHz 6.895 – 7.115 GHz
	Data Rates	• 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps • 802.11ac : MCS0 ~ MCS9, (20MHz, 40MHz, 80MHz, 160MHz) • 802.11ax : MCS0 ~ MCS11, (20MHz, 40MHz, 80MHz, 160MHz) • 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps • 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps • 802.11n: MCS 0 ~ MCS 15, (20MHz, 40MHz)
	Modulation	Direct Sequence Spread Spectrum 1024QAM, 16-QAM, 256-QAM, 4096QAM, 64-QAM, BPSK, CCK, OFDM, QPSK
	Security[2]	• 802.1x authentication • AES-CCMP: 128 bit in hardware • IEEE 802.11i • IEEE and WiFi certified 64 / 128 bit WEP encryption for a/b/g mode only • WAPI • WPA, WPA2: 802.1x. WPA-PSK, WPA2-PSK, TKIP, and AES. • WPA2 certification • WPA3 (personal) certification
	Network Architecture	Ad-hoc (Peer to Peer)

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA - TED - (2879358) - SEI 2025.001317 / pg. 344

Technical Specifications

Models	Infrastructure (Access Point Required)
Roaming	IEEE 802.11 compliant roaming between access points
Output Power[3]	• 802.11b : +17dBm minimum • 802.11g : +16dBm minimum • 802.11a : +17dBm minimum • 802.11n HT20(2.4GHz) : +14dBm minimum • 802.11n HT40(2.4GHz) : +13dBm minimum • 802.11n HT20(5GHz) : +14dBm minimum • 802.11n HT40(5GHz) : +13dBm minimum • 802.11ac VHT80(5GHz) : +10dBm minimum • 802.11ac VHT160(5GHz) : +10dBm minimum • 802.11ax HE40(2.4GHz) : +12dBm minimum • 802.11ax HE80(5GHz) : +10dBm minimum • 802.11ax HE160(5GHz) : +10dBm minimum
Power Consumption	• Transmit mode : 2.3 W • Receive mode : 1.6 W • Idle mode (PSP) : 180 mW (WLAN Associated) • Idle mode: 50 mW (WLAN unassociated) • Connected Standby/Modern Standby : 10 mW • Radio disabled : 8 mW
Power Management	ACPI and PCI Express compliant power management
Receiver Sensitivity[4]	• 802.11b, 1Mbps : -93.5dBm maximum • 802.11b, 11Mbps : -84dBm maximum • 802.11a/g, 6Mbps : -86dBm maximum • 802.11a/g, 54Mbps : -72dBm maximum • 802.11n, MCS07 : -67dBm maximum • 802.11n, MCS15 : -64dBm maximum • 802.11ac, MCS0(VHT80) : -84dBm maximum • 802.11ac, MCS9(VHT80) : -59dBm maximum • 802.11ac, MCS9(VHT160) : -58.5dBm maximum • 802.11ax, MCS11(HE40): -57dBm maximum • 802.11ax, MCS11(HE80): -54dBm maximum • 802.11ax, MCS11(HE160): -53.5dBm maximum
Antenna type	High efficiency antenna with spatial diversity Two embedded tri-band 2.4/5/6 GHz antennas are provided to the card to support WLAN MIMO communications and Bluetooth® communications
Form Factor	PCI-Express M.2 MiniCard
Dimensions	30.00 x 22.00 x 2.30 mm (1.18 x 0.87 x 0.09 inch)
Weight	1. Type 2230: 2.8 g 2. Type 1216: 1.3 g
Operating Voltage	3.3 v +/- 9 %
LED Activity	LED Amber – Radio OFF; LED OFF – Radio ON

HP Integrated Module with Bluetooth® 4.0/4.1/4.2/5.0/5.1/5.2/5.3 Wireless Card Technology

Bluetooth® Specification	4.0/4.1/4.2/5.0/5.1/5.2/5.3 Compliant
Frequency Band	2402 to 2480 MHz

Proposta de Preço ITEM 3 - SISMOGRAFO MARINHO ED (1879358) - SEI 2025.001317 / pg. 345

Technical Specifications

Number of Available Channels	Legacy: 0~79 (1 MHz/CH) BLE: 0~39 (2 MHz/CH)
Signaling Data Rate	Legacy : 3 Mbps data rate; throughput up to 2.17 Mbps BLE : 1 Mbps data rate; throughput up to 0.2 Mbps Legacy : Synchronous Connection Oriented links up to 3, 64 kbps, voice channels Legacy : Asynchronous Connection Less links 2178.1 kbps/177.1 kbps asymmetric (3-DH5) or 864 kbps symmetric (3-EV5)
Transmit Power	The Bluetooth® component shall operate as a Class II Bluetooth® device with a maximum transmit power of + 4 dBm for BR and EDR.
Power Consumption	Peak (Tx): 330 mW Peak (Rx): 230 mW Selective Suspend: 17 mW
Bluetooth® Software Supported	Microsoft Windows Bluetooth® Software
Link Topology	
Power Management	Microsoft Windows ACPI, and USB Bus Support
Certifications	FCC (47 CFR) Part 15C/E, Section 15.247, 15.249, 15.407; ETSI 300 328, ETSI 301 893, ETSI 303 687
Bluetooth® Profiles Supported	2Mbps LE Advanced Audio Distribution Profile (A2DP) Basic Imaging Profile (BIP) Bluetooth® 4.1-ESR 5/6/7 Compliance Bluetooth® 4.2 ESR08 Compliance Bluetooth® 5.2 Bluetooth® 5.3 Wireless Card Channel Selection Algo Encryption key size control enhancements ESR9/10 Compliance FAX Profile (FAX) Hands Free Profile (HFP) Headset Profile (HSP) LE Advertisement Extensions LE Data Packet Length Extension LE Dual Mode LE L2CAP Connection Oriented Channels LE Link Layer LE Link Layer Ping LE Long Range LE Low Duty Cycle Directed Advertising LE Privacy 1.2 –Extended Scanner Filter Policies LE Privacy 1.2 –Link Layer Privacy LE Secure Connection- Basic/Full Limited High Duty Cycle Non-Connectable Advertising Periodic Advertisement interval Train Nudging & Interlaced Scan Windows Bluetooth® profiles support

1. Wi-Fi 6E requires a Wi-Fi 6E router, sold separately, to function in the 6GHz band. Availability of public wireless access points limited. Wi-Fi 6E is backwards compatible with prior 802.11 specs. And available in countries where Wi-Fi 6E is supported. Wi-Fi 6E is designed to support gigabit data rate when transferring files between two devices connected to the same router. Requires a wireless router, sold separately, that supports 80MHz and higher channels.

Proposta de Preço ITEM 3 - SIMONOMISSIMO TECH LTDA (2879359) - SEI 2025.001317 / pg. 346

Technical Specifications

2. Check latest software/driver release for updates on supported security features.
3. The FCC has declared as of September 1, 2014 products that utilize passive scanning on channel 12/13 and are capable of transmitting must fully comply with requirements of 15.247 or otherwise disable those channels.
4. Receiver sensitivity is measured at a packet error rate of 8% for 802.11b (CKK modulation) and a packet error rate of 10% for 802.11a/g (OFDM modulation).

Intel® AX211 Wi-Fi 6E Bluetooth® 5.3 wireless card WLAN [1]	**Wireless LAN Standards**	IEEE 802.11a IEEE 802.11ac IEEE 802.11ax IEEE 802.11b IEEE 802.11d IEEE 802.11e IEEE 802.11g IEEE 802.11h IEEE 802.11i IEEE 802.11k IEEE 802.11n IEEE 802.11r IEEE 802.11v
	Interoperability	Wi-Fi certified
	Frequency Band	• 802.11b/g/n/ax 2.402 – 2.482 GHz • 802.11a/n/ac/ax 4.9 – 4.95 GHz (Japan) 5.15 – 5.25 GHz 5.25 – 5.35 GHz 5.47 – 5.725 GHz 5.825 – 5.850 GHz 5.955 – 6.415 GHz 6.435 – 6.515 GHz 6.535 – 6.875 GHz 6.895 – 7.115 GHz
	Data Rates	• 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps • 802.11ac : MCS0 ~ MCS9, (20MHz, 40MHz, 80MHz, 160MHz) • 802.11ax : MCS0 ~ MCS11, (20MHz, 40MHz, 80MHz, 160MHz) • 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps • 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps • 802.11n: MCS 0 ~ MCS 15, (20MHz, 40MHz)
	Modulation	Direct Sequence Spread Spectrum 1024QAM, 16-QAM, 256-QAM, 64-QAM, BPSK, CCK, Direct Sequence Spread Spectrum, OFDM, QPSK
	Security[2]	• 802.1x authentication • AES-CCMP: 128 bit in hardware • IEEE 802.11i • IEEE and WiFi certified 64 / 128 bit WEP encryption for a/b/g mode only • WAPI • WPA, WPA2: 802.1x. WPA-PSK, WPA2-PSK, TKIP, and AES. • WPA2 certification

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA (1879358) - SEI 2025.001317 / pg. 347

Technical Specifications

	• WPA3 (personal) certification
Network Architecture	Ad-hoc (Peer to Peer)
Models	Infrastructure (Access Point Required)
Roaming	IEEE 802.11 compliant roaming between access points
Output Power[3]	• 802.11b : +17dBm minimum • 802.11g : +16dBm minimum • 802.11a : +17dBm minimum • 802.11n HT20(2.4GHz) : +14dBm minimum • 802.11n HT40(2.4GHz) : +13dBm minimum • 802.11n HT20(5GHz) : +14dBm minimum • 802.11n HT40(5GHz) : +13dBm minimum • 802.11ac VHT80(5GHz) : +10dBm minimum • 802.11ac VHT160(5GHz) : +10dBm minimum • 802.11ax HE40(2.4GHz) : +12dBm minimum • 802.11ax HE80(5GHz) : +10dBm minimum • 802.11ax HE160(5GHz) : +10dBm minimum
Power Consumption	Transmit mode : 2.3 W Receive mode : 1.6 W Idle mode (PSP) : 180 mW (WLAN Associated) Idle mode: 50 mW (WLAN unassociated) Connected Standby/Modern Standby : 10 mW Radio disabled : 8 mW
Power Management	ACPI and PCI Express compliant power management
Receiver Sensitivity[4]	• 802.11b, 1Mbps : -93.5dBm maximum • 802.11b, 11Mbps : -84dBm maximum • 802.11a/g, 6Mbps : -86dBm maximum • 802.11a/g, 54Mbps : -72dBm maximum • 802.11n, MCS07 : -67dBm maximum • 802.11n, MCS15 : -64dBm maximum • 802.11ac, MCS0(VHT80) : -84dBm maximum • 802.11ac, MCS9(VHT80) : -59dBm maximum • 802.11ac, MCS9(VHT160) : -58.5dBm maximum • 802.11ax, MCS11(HE40): -57dBm maximum • 802.11ax, MCS11(HE80): -54dBm maximum • 802.11ax, MCS11(HE160): -53.5dBm maximum
Antenna type	High efficiency antenna with spatial diversity Two embedded tri-band 2.4/5/6 GHz antennas are provided to the card to support WLAN MIMO communications and Bluetooth® communications
Form Factor	PCI-Express M.2 MiniCard
Dimensions	30.00 x 22.00 x 2.30 mm (1.18 x 0.87 x 0.09 inch)
Weight	1. Type 2230: 2.8 g 2. Type 1216: 1.3 g
Operating Voltage	3.3v +/- 9%
LED Activity	LED Amber – Radio OFF; LED OFF – Radio ON

HP Integrated Module with Bluetooth® 4.0/4.1/4.2/5.0/5.1/5.2/5.3 Wireless Card Technology

Bluetooth® Specification	4.0/4.1/4.2/5.0/5.1/5.2/5.3 Compliant

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO SRP 2025.001317 / pg. 348

Technical Specifications

Frequency Band	2402 to 2480 MHz
Number of Available Channels	Legacy: 0~79 (1 MHz/CH) BLE: 0~39 (2 MHz/CH)
Signaling Data Rate	Legacy : 3 Mbps data rate; throughput up to 2.17 Mbps BLE : 1 Mbps data rate; throughput up to 0.2 Mbps Legacy : Synchronous Connection Oriented links up to 3, 64 kbps, voice channels Legacy : Asynchronous Connection Less links 2178.1 kbps/177.1 kbps asymmetric (3-DH5) or 864 kbps symmetric (3-EV5)
Transmit Power	The Bluetooth® component shall operate as a Class II Bluetooth® device with a maximum transmit power of + 4 dBm for BR and EDR.
Power Consumption	Peak (Tx): 330 mW Peak (Rx): 230 mW Selective Suspend: 17 mW
Bluetooth® Software Supported	Microsoft Windows Bluetooth® Software
Link Topology	
Power Management	Microsoft Windows ACPI, and USB Bus Support
Certifications	FCC (47 CFR) Part 15C/E, Section 15.247, 15.249, 15.407; ETSI 300 328, ETSI 301 893, ETSI 303 687
Bluetooth® Profiles Supported	2Mbps LE Advanced Audio Distribution Profile (A2DP) Basic Imaging Profile (BIP) Bluetooth® 4.1-ESR 5/6/7 Compliance Bluetooth® 4.2 ESR08 Compliance Bluetooth® 5.2 Bluetooth® 5.3 Wireless Card Channel Selection Algo Encryption key size control enhancements ESR9/10 Compliance FAX Profile (FAX) Hands Free Profile (HFP) Headset Profile (HSP) LE Advertisement Extensions LE Data Packet Length Extension LE Dual Mode LE L2CAP Connection Oriented Channels LE Link Layer LE Link Layer Ping LE Long Range LE Low Duty Cycle Directed Advertising LE Privacy 1.2 –Extended Scanner Filter Policies LE Privacy 1.2 –Link Layer Privacy LE Secure Connection- Basic/Full Limited High Duty Cycle Non-Connectable Advertising Periodic Advertisement interval Train Nudging & Interlaced Scan Windows Bluetooth® profiles support

1. Wi-Fi 6E requires a Wi-Fi 6E router, sold separately, to function in the 6GHz band. Availability of public wireless access points limited. Wi-Fi 6E is backwards compatible with prior 802.11 specs. And available in countries where Wi-Fi 6E is supported. Wi-Fi 6E is designed to support gigabit data rate when transferring files between two devices connected to the same router. Requires a

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 349

Technical Specifications

wireless router, sold separately, that supports 80MHz and higher channels.
2. Check latest software/driver release for updates on supported security features.
3. The FCC has declared as of September 1, 2014 products that utilize passive scanning on channel 12/13 and are capable of transmitting must fully comply with requirements of 15.247 or otherwise disable those channels.
4. Receiver sensitivity is measured at a packet error rate of 8% for 802.11b (CKK modulation) and a packet error rate of 10% for 802.11a/g (OFDM modulation).

HP 4G LTE-A Pro Cat16 WWAN eSIM[1]	**Technology/Operating bands**	WCDMA/HSPA+ operating bands: Band 1: 1920 to 1980 MHz (UL), 2110 to 2170 MHz (DL) Band 2: 1850 to 1910 MHz (UL), 1930 to 1990 MHz (DL) Band 4: 1710 to 1755 MHz (UL), 2110 to 2155 MHz (DL) Band 5: 824 to 849 MHz (UL), 869 to 894 MHz (DL) Band 8: 880 to 915 MHz (UL), 925 to 960 MHz (DL) LTE FDD/TDD operating bands: Band 1: 1920 to 1980 MHz (UL), 2110 to 2170 MHz (DL) Band 12: 699 to 716 MHz (UL), 729 to 746 MHz (DL) Band 13: 777 to 787 MHz (UL), 746 to 756 MHz (DL) Band 14: 788 to 798 MHz (UL), 758 to 768 MHz (DL) Band 17: 704 to 716 MHz (UL), 734 to 746 MHz (DL) Band 18: 815 to 830 MHz (UL), 860 to 875 MHz (DL) Band 19: 830 to 845 MHz (UL), 875 to 890 MHz (DL) Band 2: 1850 to 1910 MHz (UL), 1930 to 1990 MHz (DL) Band 20: 832 to 862 MHz (UL), 791 to 821 MHz (DL) Band 25: 1850 to 1915 MHz (UL), 1930 to 1995 MHz (DL) Band 26: 814 to 849 MHz (UL), 859 to 894 MHz (DL) Band 28: 703 to 748 MHz (UL), 758 to 803 MHz (DL) Band 29: 717 to 728 MHz (DL) Band 3: 1710 to 1785 MHz (UL), 1805 to 1880 MHz (DL) Band 30: 2305 to 2315 MHz (UL) 2350 to 2360 MHz (DL) Band 32: 1452 to 1496 MHz (DL) Band 34: 2010 to 2025 MHz (UL/DL) Band 38: 2570 to 2620 MHz (UL/DL) Band 39: 1880 to 1920 MHz (UL/DL) Band 4: 1710 to 1755 MHz (UL), 2110 to 2155 MHz (DL) Band 40: 2300 to 2400 MHz (UL/DL) Band 41: 2496 to 2690 MHz (UL/DL) Band 42: 3400 to 3600 MHz (UL/DL) Band 43: 3400 to 3800 MHz (UL/DL) Band 48: 3550 to 3700 MHz (UL/DL) Band 5: 824 to 849 MHz (UL), 869 to 894 MHz (DL) Band 66: 1710 to 1800 MHz (UL), 2110 to 2200 MHz (DL) Band 7: 2500 to 2570 MHz (UL), 2620 to 2690 MHz (DL) Band 71: 663 to 698 MHz (UL), 617 to 652 MHz (DL) Band 8: 880 to 915 MHz (UL), 925 to 960 MHz (DL)
	Wireless protocol standards	3GPP LTE Rel15 LTE Specification, 100MHz 5 DLCA, 256 QAM, DL 1.0Gbps (CAT16)/ 40MHz 2 ULCA, 256 QAM, UL 211Mbps (CAT18) WCDMA 3GPP Release 8 UMTS Specification, DL UMTS: 384 kbps/UL 384 kbp, DL DC-HSPA+: 42 Mbps (CAT24)/UL 11.5 Mbps (CAT7) WCDMA R99, 3GPP Release 5, 6, 7 and 8 UMTS Specification
	GPS	Standalone/A-GPS (MS-A, MS-B)
	GPS bands	GPS L1 (1575.42MHz), GLONASS L1 (1602MHz), Beidou B1

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA - LOTE 1 (2879358) - SEI 2025.001317 / pg. 350

Technical Specifications

	(1561.098MHz), Galileo E1 (1575.42MHz), QZSS (1575.42MHz)
Maximum data rates	DC-HSPA+: 42.00 Mbps(Download), 11.50 Mbps (Upload)
Maximum output power	HSPA+: 23.5 dBm LTE (all bands except B41): 23.0 dBmLTE (all bands except B41): 23.0 dBm
Maximum power consumption	LTE: 1,300 mA (peak); 1,100 mA (average) HSPA+: 1,100 mA (peak); 800 mA (average)
Form Factor	M.2, 3052-S3 Key B
Weight	8.0 g (0.282 oz)
Dimensions (Length x Width x Thickness)	52.00 x 30.00 x 2.30 mm (2.05 x 1.18 x 0.09 inch)
embedded eSIM	Support

1. Mobile Broadband is an optional feature. Connection requires wireless data service contract, network support, and is not available in all areas. Contact service provider to determine the coverage area and availability. Connection speeds will vary due to location, environment, network conditions, and other factors. 4G LTE not available on all products or in all countries.

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 351

Technical Specifications

NFC NXP NPC300	**Dimensions (L x W x H)**	17.00 x 10.00 x 2.00 mm (0.67 x 0.39 x 0.08 inch)
	Chipset	NPC300
	System interface	I2C
	NFC RF standards	ISO/IEC 14443 A ISO/IEC 14443 B ISO/IEC 15693 ISO/IEC 18092 ECMA-340 NFCIP-1 Target and Initiator ECMA-320 NFCIP-2
	NFC Forum Support	Tag Type 1, Type 2, Type3 and Type 4, NFCIP-1 and NFCIP-2
	Reader (PCD-VCD) Mode	ISO/IEC 14443 A ISO/IEC 14443 B ISO/IEC 15693 MIFARE 1K MIFARE 4K MIFARE DESFire FeliCa Jewel and Topaz
	Card Emulation (PICC-VICC) Mode	ISO/IEC 14443 A ISO/IEC 14443 B and B' MIFARE FeliCa
	Frequency	13.56 MHz
	NFC Modes Supported	Reader/Writer, Peer-to-Peer
	Raw RF Data Rates	106, 212, 424, 848 kbps
	Operating temperature	Operating: 0 °C to 70 °C (32 °F to 158 °F) Storage: -20 °C to 125 °C (-4 °F to 257 °F)
	Humidity	Operating: 10% - 90% (non-condensing) Non-Operating: 5% - 95% (non-condensing)
	Supply Operating voltage	4.35 to 5.25 Volts
	I/O Voltage	1.8V or 3.3V
	Power Consumption (Booster enable, VBAT= 3.3V, VCC_BOOST = 5V)	
	Mode	Power Consumption, Typical
	Polling	7.3 mA
	Detected Test Tag Type 1	Total 283.8 mA Net Module 236.8 mA
	Detected Test Tag Type 2	Total 288.8 mA Net Module 241.8 mA
	Detected Test Tag Type 3	Total 287.7 mA Net Module 240.7 mA
	Detected Test Tag Type 4	Total 282.3 mA Net Module 235.3 mA
	Antenna	Antenna connector, 0.5mm pitch, 7 connector FPC. Antenna matching is external to module.

Proposta de Preço ITEM 3 - SYSTEMCORP INFORMATICA LTDA (2879358) - SEI 2025.001317 / pg. 352

Technical Specifications

Intel® I219-LM 1 Gigabit Network Connection LOM (vPro®)	**Connector**	RJ-45
	System Interface	PCI (Intel proprietary) + SMBus
	Data rates supported	10 Mbit/s operation (10BASE-T; IEEE 802.3i; IEEE 802.3 clauses 13-14) 100 Mbit/s operation (100BASE-TX; IEEE 802.3u; IEEE 802.3 clauses 21-30) 1000 Mbit/s operation (1000BASE-T; IEEE 802.3ab; IEEE 8023 clauses 40) Auto-Negotiation (Automatic Speed Selection) Full Duplex Operation at all Speeds, Half Duplex operation at 10 and 100 Mbit/s
	IEEE Compliance	IEEE 802.1p QoS (Quality of Service) Support IEEE 802.1q VLAN support IEEE 802.3x Flow Control (IEEE 802.3 clauses 31-32; configurable) IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)
	Performance	TCP/IP/UDP Checksum Offload (configurable) Protocol Offload (ARP & NS) Large send offload and Giant send offload Receiving Side Scaling (Hash Mode Only) Jumbo Frame 9K
	Power consumption	Cable Disconnetion: 25mW 100Mbps Full Run: 450mW 1000bp Full Run: 1000mW WoL Enable(S3/S4/S5): 50mW WoL Disable(S3/S4/S5): 25mW
	Power Management	ACPI compliant – multiple power modes Situation-sensitive features reduce power consumption Advanced link down power saving for reducing link down power consumption
	Management Interface	Auto MDI/MDIX Crossover cable detection
	IT Manageability	Wake-on-LAN from modern standby or sleep state (Magic Packet and Microsoft Wake-Up Frame); Wake-on-LAN from off (Magic Packet only) PXE 2.1 Remote Boot Statistics Gathering (SNMP MIB II, Ethernet-like MIB, Ethernet MIB (802.3x, clause 30)) Comprehensive diagnostic and configuration software suite Virtual Cable Doctor for Ethernet cable status
	Security & Manageability	Intel® vPro™ support with appropriate Intel® chipset components
Intel® I219v 1 Gigabit Network Connection LOM (non-vPro®)	**Connector**	RJ-45
	System Interface	PCI (Intel proprietary) + SMBus
	Data rates supported	10 Mbit/s operation (10BASE-T; IEEE 802.3i; IEEE 802.3 clauses 13-14) 100 Mbit/s operation (100BASE-TX; IEEE 802.3u; IEEE 802.3 clauses 21-30)

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA LTDA (2879359) - SEI 2025.001317 / pg. 353

Technical Specifications

		1000 Mbit/s operation (1000BASE-T; IEEE 802.3ab; IEEE 802.3 clauses 40) Auto-Negotiation (Automatic Speed Selection) Full Duplex Operation at all Speeds, Half Duplex operation at 10, 100 & 1000 Mbit/s
	IEEE Compliance	IEEE 802.1p QoS (Quality of Service) Support IEEE 802.1q VLAN support IEEE 802.3x Flow Control (IEEE 802.3 clauses 31-32; configurable) IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet) IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BAE-T IEEE 802.3bz 2.5GBASE-T
	Performance	TCP/IP/UDP Checksum Offload (configurable) Protocol Offload (ARP & NS) Large send offload and Giant send offload Receiving Side Scaling (Hash Mode only) Jumbo Frame 9K
	Power consumption	Cable Disconnetion: 25mW 100Mbps Full Run: 450mW 1000bps Full Run: 1000mW WoL Enable(S3/S4/S5): 50mW WoL Disable(S3/S4/S5): 25mW
	Power Management	ACPI compliant – multiple power modes Situation-sensitive features reduce power consumption Advanced link down power saving for reducing link down power consumption
	Management Interface	Auto MDI/MDIX Crossover cable detection
	IT Manageability	Wake-on-LAN from modern standby or sleep state (Magic Packet and Microsoft Wake-Up Frame); Wake-on-LAN from off (Magic Packet only) PXE 2.1 Remote Boot Statistics Gathering (SNMP MIB II, Ethernet-like MIB, Ethernet MIB (802.3x, clause 30)) Comprehensive diagnostic and configuration software suite Virtual Cable Doctor for Ethernet cable status
	Security & Manageability	Intel® non-vPro™ support with appropriate Intel® chipset components
Qualcomm 9205 LTE-M (no Internet)	**Technology/Operating bands**	FDD LTE: 1700/2100 (Band 4), 1700/2100 (Band 66), 1800 (Band 3), 1900 (Band 2), 1900 (Band 25), 2100 (Band 1), 700 (Band 12 lower), 700 (Band 13 upper), 700 (Band 14 upper), 700 (Band 28), 700 (band 85), 800 (Band 20), 800 (Band 27), 850 (Band 18 lower), 850 (Band 19 upper), 850 (Band 26), 850 (Band 5), 900 (Band 8) MHz
	Wireless protocol standards	GSM/GPRS/EGPRS: 1800, 1900, 850, 900 MHz 3GPP TS 21.111 V10.0.0: USIM and IC card requirements 3GPP TS 27.005 V10.0.1: Use of Data Terminal Equipment - Data Circuit terminating Equipment (DTE - DCE) interface for Short Message Service (SMS) and Cell Broadcast Service (CBS) 3GPP TS 27.007 V10.0.8: AT command set for User Equipment (UE) 3GPP TS 31.102 V10.11.0: Characteristics of the Universal Subscriber Identity Module (USIM) application

Proposta de Preço ITEM 3 PREGÃO ELETRÔNICO SMA/TRE/CE/PE (1679359) - SEI 2025.001317 / pg. 354

Technical Specifications

	3GPP TS 31.11 V10.16.0: Universal Subscriber Identity Module (USIM) Application Toolkit (USAT) 3GPP TS 36.124 V10.3.0: Electro Magnetic Compatibility (EMC) requirements for mobile terminals and ancillary equipment 3GPP TS 36.521-1 V14.3.0: User Equipment (UE) conformance specification; Radio transmission and reception; Part 1: Conformance testing 3GPP TS 51.010-1 V10.5.0: Mobile Station (MS) conformance specification; Part 1: Conformance specification 3GPP TS 51.011 V4.15.0: Specification of the Subscriber Identity Module -Mobile Equipment (SIM-ME) interface
GPS	Standalone GPS/Beidou/GLONASS
GPS bands	1575.42 MHz ± 1.023 MHz, GLONASS 1596-1607MHz, Beidou 1561.098 MHz
Maximum data rates	LTE FDD: 375.00 Kbps (Download), 1119.00 Kbps (Upload) GPRS: 107.00 Kbps (Download), 85.60 Kbps (Upload) EGPRS: 296.00 Kbps (Download), 236.80 Kbps (Upload)
Maximum output power	LTE (all bands except B41): 21.5 dBm GSM: 34.0 dBm
Maximum power consumption	LTE: 147 mA(peak), 60 mA(average)
Form Factor	M.2, 2242-S3 Key B
Weight	4.0 g (0.141 oz)
Dimensions (Length x Width x Thickness)	22.00 x 42.00 x 2.30 mm (0.87 x 1.65 x 0.09 inch)
embedded eSIM	Support

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 355

Technical Specifications

POWER

1. Actual battery Watt-hours (Wh) will vary from design capacity. Battery capacity will naturally decrease with shelf life, time, usage, environment, temperature, system configuration, loaded apps, features, power management settings and other factors

AC Adapter 65 Watt nPFC Standard USB type C Straight 1.8m	**Weight**	240g ± 10g	
	Input	100-240Vac	
		Input Efficiency	81.50% min at 115 Vac/ 230 Vac @5.00V 86.70% min at 115 Vac/ 230 Vac @9.00V 88.00% min at 115 Vac/ 230 Vac @12.00V 89.00% min at 115 Vac/ 230 Vac @15.00V 89.00% min at 115 Vac/ 230 Vac @20.00V
		Input frequency range	47-63Hz
		Input AC current	Max. 1.6 A at 90 Vac
	Output	**Output power**	5V/15W 9V/27W 12V/60W 15V/65W 20V/65W
		DC output	5V/9V/12V/15V/20V
		Hold-up time	100% load 5ms at 115 Vac input
		Output current limit	< 8.0A
		AC Inlet Type	C6
		DC Cable Connector	USB type C
		DC Cable Material	PVC
	Connector	C6	
	Environmental Design	**Operating temperature**	32˚ F to 95˚ F (0˚ to 35˚ C)
		Non-operating (storage) temperature	-4˚ F to 185˚ F (-20˚ to 85˚ C)
		Altitude	0 to 16,400 ft (0 to 5000m)
		Humidity	20% to 95%
		Storage Humidity	10% to 95%
	EMI and Safety Certifications	CE Mark - full compliance with LVD and EMC directives Worldwide safety standards - IEC60950-1 and IEC62368-1 : 2018, EN62368-1:2014+A11, UL 62368-1 Agency approvals - C-UL-US, TUV/GS, TUV/PSE, EN55032 Class B, FCC Class B, CISPR32 Class B, CCC and CECP, CU(EAC), EAEU, KCC(Safety+EMC) and K-MEPS, NOM-001 and 029 NYCE, NRcan, NRCS, ISC, SEC, PSB, Argentina S-mark, Australia RCM, BIS, BSMI, UAE, UKCA DoC	

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 356

Technical Specifications

HP 65W Standard USB-C Straight AC Power Adapter	**Weight**	240g ± 10g	
	Input	100-240Vac	
		Input Efficiency	81.50% min at 115 Vac/ 230 Vac @5.00V 86.70% min at 115 Vac/ 230 Vac @9.00V 88.00% min at 115 Vac/ 230 Vac @12.00V 89.00% min at 115 Vac/ 230 Vac @15.00V 89.00% min at 115 Vac/ 230 Vac @20.00V
		Input frequency range	47-63Hz
		Input AC current	Max. 1.6 A at 90 Vac
	Output	**Output power**	5V/15W 9V/27W 12V/60W 15V/65W 20V/65W
		DC output	5V/9V/12V/15V/20V
		Hold-up time	100% load 5ms at 115 Vac input
		Output current limit	< 8.0A
		AC Inlet Type	C6
		DC Cable Connector	USB type C
		DC Cable Material	Halogen Free
	Connector	C6	
	Environmental Design	**Operating temperature**	32˚ F to 95˚ F (0˚ to 35˚ C)
		Non-operating (storage) temperature	-4˚ F to 185˚ F (-20˚ to 85˚ C)
		Altitude	0 to 16,400 ft (0 to 5000m)
		Humidity	20% to 95%
		Storage Humidity	10% to 95%
	EMI and Safety Certifications	CE Mark - full compliance with LVD and EMC directives Worldwide safety standards - IEC60950-1 and IEC62368-1 : 2018, EN62368-1:2014+A11, UL 62368-1 Agency approvals - C-UL-US, TUV/GS, TUV/PSE, EN55032 Class B, FCC Class B, CISPR32 Class B, CCC and CECP, CU(EAC), EAEU, KCC(Safety+EMC) and K-MEPS, NOM-001 and 029 NYCE, NRcan, NRCS, ISC, SEC, PSB, Argentina S-mark, Australia RCM, BIS, BSMI, UAE, UKCA DoC	

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO SRP 2025.001317 / pg. 357

Technical Specifications

RX 48Whr Long Life Polymer Fast Charge 3 cell Battery	**Weight**	0.192kg +/- 10g (0.423 lb)	
	Cells/Type	3cell Lithium-Ion Polymer cell / NCM 565875	
	Energy	**Voltage**	11.4V
		Amp-hour capacity	4.285Ah
		Watt-hour capacity[1]	48.84Wh
	Temperature	**Operating (Charging)**	32˚ to 113˚ F (0˚ to 45˚ C) 32˚ to 122˚ F (0˚ to 50˚ C)
		Operating (Discharging)	14˚ to 140˚ F (10˚ to 60˚ C)
		Optional Travel Battery Available	No

NOTE*: Only available for selected regions and selected configurations.

RX 56Whr Long Life Polymer Fast Charge 3 cell Battery	**Weight**	0.208kg +/- 10g (0.459 lb)	
	Cells/Type	3cell Lithium-Ion Polymer cell / 586075	
	Energy	**Voltage**	11.58V
		Amp-hour capacity	4.840Ah
		Watt-hour capacity[1]	56.04Wh
	Temperature	**Operating (Charging)**	32˚ to 113˚ F (0˚ to 45˚ C) 32˚ to 122˚ F (0˚ to 50˚ C)
		Operating (Discharging)	14˚ to 140˚ F (-10˚ to 60˚ C)
		Optional Travel Battery Available	No

AUDIO

HD Stereo Codec	ALC3247
Audio I/O Ports	3.5mm Headset: CTIA only; Headphone-out
Internal Speaker Amplifier	Integrate in ALC3247
Multi-streaming Capable	Playback multi-streaming can be enabled in the audio control panel to allow independent audio streams to be sent to/from the front jacks or integrated speaker., Following MSFT Behavior
Sampling	DAC: Supports resolutions from 16-bit to 16-bit;48.0 kHZ to 48.0 kHz ADC: Supports resolutions from 16-bit to 16-bit;48.0 kHZ to 48.0 kHz
Wavetable Syntheses	Yes - Uses OS soft wavetable
Internal Speaker	Yes

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO SRP 2025.001317 / pg. 358

Technical Specifications

FINGERPRINT READER

Sensor vendor	ELAN
Sensor type	Capacitive
DPI resolution	508 DPI
Scan area	80 x 80 pixels
False Rejection Rate	< 3%
False Acceptance Rate	< 0.001%
Mobile Voltage Operation	2.7 V ~ 3.6 V
Operating Temperature	-20°C ~ 80°C (-4°F ~ 176°F)
Current Consumption Image	35 mA max
Low Latency Wait For Finger	300 uA
Capture Rate	50 frames/sec
ESD Resistance	IEC 61000-4-2 4B (+15KV)
Detection Matrix	508 dpi / 4.0 x 4.0 mm sensor area

Sensor vendor	SYNAPTICS
Sensor type	Capacitive
DPI resolution	363 DPI
Scan area	104 x 86 pixels
False Rejection Rate	< 3%
False Acceptance Rate	< 0.001%
Mobile Voltage Operation	2.7 V ~ 3.6 V
Operating Temperature	0°C ~ 60°C (32°F ~ 140°F)
Current Consumption Image	100 mA max
Low Latency Wait For Finger	260 uA
Capture Rate	50 frames/sec
ESD Resistance	IEC 61000-4-2 4B (+15KV)
Detection Matrix	363 dpi / 7.4 x 6.0 mm sensor area

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO SMA/TCM/CTDI (2879359) - SEI 2025.001317 / pg. 359

Technical Specifications

ENVIRONMENTAL DATA

Environmental Data	**Eco-Label Certifications & declarations**	This product has received or is in the process of being certified to the following approvals and may be labeled with one or more of these marks: • IT ECO declaration • US ENERGY STAR® • US Federal Energy Management Program (FEMP) • EPEAT® Gold registered in the United States. See http://www.epeat.net for registration status in your country. • TCO Certified • China Energy Conservation Program (CECP) • China State Environmental Protection Administration (SEPA) • Taiwan Green Mark • Korea Eco-label • Japan PC Green label*		
	Sustainable Impact Specifications	• Product Carbon Footprint • Ocean-bound plastic in Fan and Speaker • 20% post-consumer recycled plastic • 50% recycled metal • Low halogen • Outside Box and corrugated cushions are 100% sustainably sourced and recyclable • Molded Paper Pulp Cushion inside box is 100% sustainably sourced and recyclable. • Bulk packaging available		
	System Configuration	The configuration used for the Energy Consumption and Declared Noise Emissions data for the Notebook model is based on a “Typically Configured Notebook”.		
	Energy Consumption (in accordance with US ENERGY STAR® test method)	**115VAC, 60Hz**	**230VAC, 50Hz**	**100VAC, 50Hz**
	Normal Operation (Sort idle)	4.12 W	4.22 W	3.93 W
	Normal Operation (Long idle)	1.11 W	1.12 W	1.02 W
	Sleep	1.11 W	1.12 W	1.02 W
	Off	0.27 W	0.28 W	0.25 W
		NOTE: Energy efficiency data listed is for an ENERGY STAR® compliant product if offered within the model family. HP computers marked with the ENERGY STAR® Logo are compliant with the applicable U.S. Environmental Protection Agency (EPA) ENERGY STAR® specifications for computers. If a model family does not offer ENERGY STAR® compliant configurations, then energy efficiency data listed is for a typically configured PC featuring a hard disk drive, a high efficiency power supply, and a Microsoft Windows® operating system.		
	Heat Dissipation*	**115VAC, 60Hz**	**230VAC, 50Hz**	**100VAC, 50Hz**
	Normal Operation (Short idle)	14.05 BTU/hr	14.39 BTU/hr	13.40 BTU/hr
	Normal Operation (Long idle)	3.79 BTU/hr	3.82 BTU/hr	3.48 BTU/hr
	Sleep	3.79 BTU/hr	3.82 BTU/hr	3.48 BTU/hr
	Off	0.92 BTU/hr	0.95 BTU/hr	0.85 BTU/hr

Proposta de Preço ITEM 3 PREGÃO ELETRÔNICO SRM/TRT8/CETDVS (1679358) SEI 2025.001317 / pg. 360

Technical Specifications

		***NOTE:** Heat dissipation is calculated based on the measured watts, assuming the service level is attained for one hour.		
	Declared Noise Emissions (in accordance with ISO 7779 and ISO 9296)	**Sound Power (L_{WAd}, bels)**	**Sound Pressure (L_{pAm}, decibels)**	
	Typically Configured – Idle	2.6	13.1	
	Fixed Disk – Random writes	2.9	24.7	
	Optical Drive – Sequential reads	3.9	33.8	
	Longevity and Upgrading	This product can be upgraded, possibly extending its useful life by several years. Upgradeable features and/or components contained in the Spare parts are available throughout the warranty period and or for up to “5” years after the end of production.		
	Additional Information	• This product is in compliance with the Restrictions of Hazardous Substances (RoHS) directive - 2011/65/EC. • This HP product is designed to comply with the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive – 2002/96/EC. • This product is in compliance with California Proposition 65 (State of California; Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986). • This product is in compliance with the IEEE 1680 (EPEAT) standard at the Gold level, see www.epeat.net • Plastics parts weighing over 25 grams used in the product are marked per ISO11469 and ISO1043. • This product is 93.0% recycle-able when properly disposed of at end of life.		
	Packaging Materials	**External:**	PAPER/Corrugated	230 g
			PAPER/Paperboard	14 g
			PAPER/Molded Pulp	140 g
		Internal:	PLASTIC/Polyethylene low density - LDPE	16 g
		The plastic packaging material contains at least 0.0% recycled content.		
		The corrugated paper packaging materials contains at least 58.0% recycled content.		
	RoHS Compliance	HP Inc. complies fully with materials regulations. We were among the first companies to extend the restrictions in the European Union (EU) Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive to our products worldwide through the HP GSE. HP has contributed to the development of related legislation in Europe, as well as China, India, and Vietnam. We believe the RoHS directive and similar laws play an important role in promoting industry-wide elimination of substances of concern. We have supported the inclusion of additional substances—including PVC, BFRs, and certain phthalates—in future RoHS legislation that pertains to electrical and electronics products. We met our voluntary objective to achieve worldwide compliance with the new EU RoHS requirements for virtually all relevant products by July 2013, and we will		

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 361

Technical Specifications

		continue to extend the scope of the commitment to include further restricted substances as regulations continue to evolve. To obtain a copy of the HP RoHS Compliance Statement, see HP RoHS position statement.
	Material Usage	This product does not contain any of the following substances in excess of regulatory limits (refer to the HP General Specification for the Environment at http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/supplychain/gen_specifications.html): • Asbestos • Certain Azo Colorants • Certain Brominated Flame Retardants – may not be used as flame retardants in plastics • Cadmium • Chlorinated Hydrocarbons • Chlorinated Paraffins • Bis(2-Ethylhexyl) phthalate (DEHP) • Benzyl butyl phthalate (BBP) • Dibutyl phthalate (DBP) • Diisobutyl phthalate (DIBP) • Formaldehyde • Halogenated Diphenyl Methanes • Lead carbonates and sulfates • Lead and Lead compounds • Mercuric Oxide Batteries • Nickel – finishes must not be used on the external surface designed to be frequently handled or carried by the user. • Ozone Depleting Substances • Polybrominated Biphenyls (PBBs) • Polybrominated Biphenyl Ethers (PBBEs) • Polybrominated Biphenyl Oxides (PBBOs) • Polychlorinated Biphenyl (PCB) • Polychlorinated Terphenyls (PCT) • Polyvinyl Chloride (PVC) – except for wires and cables, and certain retail packaging has been voluntarily removed from most applications. • Radioactive Substances • Tributyl Tin (TBT), Triphenyl Tin (TPT), Tributyl Tin Oxide (TBTO)
	Packaging Usage	HP follows these guidelines to decrease the environmental impact of product packaging: • Eliminate the use of heavy metals such as lead, chromium, mercury and cadmium in packaging materials. • Eliminate the use of ozone-depleting substances (ODS) in packaging materials. • Design packaging materials for ease of disassembly. • Maximize the use of post-consumer recycled content materials in packaging materials. • Use readily recyclable packaging materials such as paper and corrugated materials. • Reduce size and weight of packages to improve transportation fuel efficiency. • Plastic packaging materials are marked according to ISO 11469 and DIN 6120 standards.

Proposta de Preço ITEM 3 - SUBNOTEBOOK TIPO C TEDN (2879358) - SEI 2025.001317 / pg. 362

Technical Specifications

	End-of-life Management and Recycling	HP offers end-of-life HP product return and recycling programs in many geographic areas. To recycle your product, please go to: http://www.hp.com/go/reuse-recycle or contact your nearest HP sales office. Products returned to HP will be recycled, recovered or disposed of in a responsible manner. The EU WEEE directive (2002/95/EC) requires manufacturers to provide treatment information for each product type for use by treatment facilities. This information (product disassembly instructions) is posted on the Hewlett Packard web site at: http://www.hp.com/go/recyclers. These instructions may be used by recyclers and other WEEE treatment facilities as well as HP OEM customers who integrate and re-sell HP equipment.
	HP, Inc. Corporate Environmental Information	For more information about HP's commitment to the environment: Global Citizenship Report http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/gcreport/index.html Eco-label certifications http://www8.hp.com/us/en/hp-information/environment/ecolabels.html ISO 14001 certificates: http://h20195.www2.hp.com/V2/GetDocument.aspx?docname=c04755842 and http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/cert.pdf
	footnotes	• Percentage of ocean-bound plastic contained in each component varies by product • Recycled plastic content percentage is based on the definition set in the IEEE 1680.1-2018 standard. • External power supplies, WWAN modules, power cords, cables and peripherals excluded. • 100% outer box packaging and corrugated cushions made from sustainably sourced certified and recycled fibers. • Fiber cushions made from 100% recycled wood fiber and organic materials. • Disclaimer: recycled metal is expressed as a percentage of the total weight of the metal according to ISO 14021 definitions for metal parts over 25 grams.

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA LTDA (2879359) - SEI 2025.001317 / pg. 363

Options and Accessories (Sold separately and availability may vary by country)

DOCKING (Sold Separately)

Docking station model #1	HP USB-C Dock G5
Total number of supported displays (incl. the notebook display)	3
Max. resolutions supported	Multi-Function Mode: (2) 5k @ 30Hz and (1) 4k UHD @ 30Hz on any port High-Resolution Mode: (2) 5k @ 60Hz on DisplayPort ports and (1) 4k UHD @ 60Hz on HDMI port
Dock Connectors	1x HDMI 2.0, 2x DisplayPort 1.4
Technical limitations	**Maximum resolution and display support is dependent on the maximum capability of the notebook.** **Highest resolution with dual displays is two 8K@ 60Hz host in High Resolution mode.** Three maximum displays supported are two 5K@ 30 Hz on DP ports plus one 4K UHD@ 30 Hz on HDMI in Multi-function mode. The highest resolution for a non-Thunderbolt host in Multi-function mode is a single 5K dual cable (using both DP ports) + (1) 4K on HDMI port.
Docking station model #2	HP Thunderbolt™ 120W G4 Dock
Total number of supported displays (incl. the notebook display)	4
Max. resolutions supported	Quad 4K @60Hz Dual 8K single cable@30 for Thunderbolt hosts or USB-C hosts DisplayPort 1.4 with Display Stream Compression in High-Resolution Mode
Dock Connectors	2 x HDMI 2.0, 1 x USB-C Alt Mode, 1 x Thunderbolt 4, 2 x DisplayPort 1.4
Technical limitations	**Maximum resolution and display support is dependent on the maximum capability of the notebook.** Thunderbolt Hosts: Maximum of (4) displays with maximum resolution of 5K@ 30Hz running Thunderbolt host. Maximum resolution possible is dual 8K displays @ 60Hz running Thunderbolt host or running a non-Thunderbolt host in high resolution mode @30Hz. Non-Thunderbolt hosts: **The highest resolution for dual displays running a non-Thunderbolt host in multi-function mode is** (1) 5K dual cable (using both DP ports) +(1) 4K on USB-C DP port. Non-Thunderbolt hosts support (3) displays with a maximum resolution of (2) 5K single cable + (1) 4K UHD @ 60 Hz in high resolution mode. In multi-function mode the maximum resolution for (3) displays is (2) 5K single cable @ 30Hz + (1) 4K UHD @ 30Hz.
Docking station model #3	HP USB-C G5 Essential Dock
Total number of supported displays (incl. the notebook display)	3
Max. resolutions supported	Multi-Function Mode: (2) 5k @ 30Hz and (1) 4k UHD @ 30Hz on any port High-Resolution Mode: (2) 5k @ 60Hz on DisplayPort ports and (1) 4k UHD @ 60Hz on HDMI port

Proposta de Preço ITEM 3 - SUBMICROMINISSUPRIMENTOS (1879358) - SEI 2025.001317 / pg. 364

Options and Accessories (Sold separately and availability may vary by country)

Dock Connectors	1x HDMI 2.0, 2x DisplayPort 1.4
Technical limitations	**Maximum resolution and display support is dependent on the maximum capability of the notebook.** **Highest resolution with dual displays is two 8K@ 60Hz host in High Resolution mode.** Three maximum displays supported are two 5K@ 30 Hz on DP ports plus one 4K UHD@ 30 Hz on HDMI in Multi-function mode The highest resolution for a non-Thunderbolt host in Multi-function mode is a single 5K dual cable (using both DP ports) + (1) 4K on HDMI port.
Docking station model #4	HP USB-C/A Universal Dock G2
Total number of supported displays (incl. the notebook display)	3
Max. resolutions supported	Multi-Function Mode: (3) 4K DCI @ 30Hz on any port High-Resolution Mode: (3) 4K DCI @ 30Hz on any port
Dock Connectors	1x HDMI 2.0, 2x DisplayPort 1.2
Technical limitations	**Maximum resolution and display support is dependent on the maximum capability of the notebook.** **The best resolution for dual or triple displays is 4K UHD@ 60Hz.** For use with the USB-A adapter that comes in the box the maximum number of displays supported is (2) 4k x 60 Hz on the Type-A Gen 1 connection from the host.

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPERCOMPUTADOR ATENDIMENTO (2879358) - SEI 2025.001317 / pg. 365

Options and Accessories (Sold separately and availability may vary by country)

Type	Description	Part Number
Adapter	HP HDMI to VGA Adapter	H4F02AA
	HP USB 3.0 to Gigabit RJ45 Adapter G2	4Z7Z7AA
	HP USB-C to DisplayPort Adapter	6M148AA
	HP USB-C to DisplayPort Adapter G2	8Y8Y1AA, 8Y8Y2AA
	HP USB-C to HDMI 2.0 Adapter	1WC36AA
	HP USB-C to RJ45 Adapter G2	4Z527AA
	HP USB-C to USB 3.0 Adapter	N2Z63AA
	HP USB-C to VGA Adapter	N9K76AA
Cases	HP Campus blue Backpack	7K0E5AA
	HP Campus green Backpack	7K0E4AA
	HP Campus XL Marble Stone Backpack	7K0E2AA
	HP Campus XL Tie Dye Backpack	7K0E3AA
	HP Prelude 15.6 Backpack	1E7D6AA, 50P32AA
	HP Prelude 15.6 Top Load	1E7D7AA, 50P31AA
	HP Prelude Pro Recycled 15.6 Backpack	1X644AA
	HP Prelude Pro Recycled 15.6 Top Load	1X645AA
	HP Renew Business 14.1 Laptop Bag	3E5F9AA
	HP Renew Business 14.1 Laptop Sleeve	3E2U7AA
	HP Renew Business 15.6 Laptop Bag	3E5F8AA
	HP Renew Business 17.3 Laptop Backpack	3E2U5AA
	HP Renew Business 17.3 Laptop Bag	3E2U6AA
	HP Renew Executive 14.1 Laptop Sleeve	6B8Y3AA
	HP Renew Executive 16 Laptop Backpack	6B8Y1AA
	HP Renew Executive 16 Laptop Bag	6B8Y2AA
	HP Travel 25 Liter 15.6 Iron Gray Laptop Backpack	6H2D8AA
	HP Travel 18 Liter 15.6 Iron Gray Laptop Backpack	6H2D9AA
Commodity	HP USB DVD-Writer External ODD	F2B56AA
	HP Nano Keyed Cable Lock	1AJ39AA
	HP Nano Master Keyed Cable Lock	1AJ40AA
	HP SureKey Standard/Nano/Wedge Cable Lock	6UW42AA
	HP Combination Nano Cable Lock	63B28AA
	HP Essential Combination Nano Cable Lock	63B31AA
Docking	HP Thunderbolt™ 120W G4 Dock	4J0A2AA
	HP USB-C™ 120W G5 Dock	5TW10AA
	HP USB-C™ G5 Essential Dock	72C71AA
	HP USB-C™/A 120W G2 Universal Dock	5TW13AA

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA (1579358) - SEI 2025.001317 / pg. 366

Options and Accessories (Sold separately and availability may vary by country)

Hub	HP 4K USB-C Multiport Hub	6G843AA
	HP Universal USB-C Hub and Laptop Charger Combo	9H0H9AA
	HP Universal USB-C Multiport Hub	50H55AA
	HP USB-C to USB-A Hub	Z6A00AA
	HP USB-C Travel Hub G3	86S97AA
Keyboard/Combo	HP 655 Wireless Keyboard and Mouse Combo	4R009AA
	HP 655 Wireless Keyboard and Mouse Combo (Blk Qty.10)	4R009A6
	HP 655 Wireless Keyboard and Mouse Combo White	860P8AA
	HP Wireless Rechargeable 950MK Mouse and Keyboard	3M165AA
	HP 405 Multi-Device Backlit Wired Keyboard	7N7C1AA
	HP 455 Programmable Wireless Keyboard	4R177AA
	HP 455 Programmable Wireless Keyboard (Bulk Qty.12)	4R177A6
	HP 475 Dual-Mode Wireless Keyboard	7N7B9AA
	HP 965 black Ergonomic Wireless Keyboard	7E756AA
	HP 975 Dual-Mode USB+Bluetooth® Wireless Keyboard	3Z726AA
Mouse	HP 125 Wired Mouse	265A9AA
	HP 125 Wired Mouse (Bulk Qty.120)	265A9A6
	HP 128 Laser Wired Mouse	265D9AA
	HP 128 Laser Wired Mouse (Bulk Qty.120)	265D9A6
	HP 320M Wired Mouse	9VA80AA
	HP 425 Programmable Wireless Mouse	7M1D5AA
	HP 435 Multi-Device Wireless Mouse	3B4Q5AA
	HP 715 Rechargeable Multi-Device Bluetooth® Mouse	6E6F0AA
	HP 925 Ergonomic Vertical Wireless Mouse	6H1A5AA
	HP Creator Black 935 Wireless Mouse	1D0K8AA
	HP Multi-Device Black 635 Wireless Mouse	1D0K2AA
	HP Premium Wireless Mouse	1JR31AA
Power	HP 110W USB-C Laptop Charger	8B3Y2AA
	HP 65W GaN USB-C Laptop Charger	600Q8AA
	HP 65W USB-C Laptop Charger	671R3AA
	HP 65W USB-C LC AC Power Adapter	1P3K6AA
Video	HP USB-A 325 Webcam	53X27AA
	HP Streaming 965 Webcam	695J5AA
	HP 625 Webcam	6Y7L1AA
	HP 435 Webcam	77B10AA

Proposta de Preço ITEM 3 - SUPERCOMPUTADOR ATENDIDA (2579358) - SEI 2025.001317 / pg. 367

Change Log

Date of change:	Version History:		Description of change:
June 10, 2024	V1 to V2	Added	System unit Section
June 11, 2024	V2 to V3	Added	Display Section
June 17, 2024	V3 to V4	Added	Graphics Section
July 9, 2024	V4 to V5	Added	Display Section
July 15, 2024	V5 to V6	Updated	Weight and Dimensions Section
July 23, 2024	V6 to V7	Added	Graphics Section
August 9, 2024	V7 to V8	Updated	Graphics Section
October9, 2024	V8 to V9	Updated	Update Port Specification to: Thunderbolt™ 4
December 5, 2024	V14 to V15	Updated	UEFI version
February 18, 2025	V15 to V16	Updated	Power Section
March 6, 2025	V16 to V17	Updated	Software and Security Section

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

Intel, Core and Intel vPro are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. DisplayPort™ and the DisplayPort™ logo are trademarks owned by the Video Electronics Standards Association (VESA®) in the United States and other countries. USB Type-C® and USB-C® are trademarks of USB Implementers Forum. ENERGY STAR is a registered trademark of the U.S. Environmental Protection Agency. Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Proposta de Preço ITEM 3 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.001317 / pg. 368

HP Brasil Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda.
Alameda Xingu, n.º 350, 8º andar
Alphaville Industrial, Barueri/SP
CEP: 06455-030
Brasil

declaração

Barueri, 17 de julho de 2025

Ao/À
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS

Assunto:
PREGÃO ELETRONICO 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP

BDI 22631

A empresa **Torino Informática Ltda**, inscrita no CNPJ **03.619.767/0001-91** sediada na RUA RITA DE CARVALHO MONTEIRO, 120, RETIRO SÃO JOÃO, SOROCABA, SP - CEP 18085-750 com filial inscrita no CNPJ **03.619.767/0005-15** situada a Avenida 600, s/n, Quadra 15, Módulo 10, Setor Industrial, TIMS, Serra, ES, CEP 29161-419, é um **PARCEIRO AUTORIZADO HP, PARA COMPRA DIRETA DE PRODUTOS DA HP**, estando apto a comercializar as linhas de produtos HP de nossa fabricação descritas abaixo.

Declaramos ainda que a TORINO INFORMÁTICA LTDA. é o parceiro de serviços do programa AMPLIFY, autorizado a prestar serviço de assistência técnica dos produtos que comercializa no telefone 0800 201-5666.

Produtos:

B20A5LS#AK4 – HP Elite Mini 800 G9 – Garantia padrão do fabricante
67V68AV#TMP – Z2 Tower G9 – Garantia padrão do fabricante
9Z0P1AV#TMP – EliteBook 640 G11 – Garantia padrão do fabricante
9A816AV#TMP – ZBook Power 16 inch G11 – Garantia padrão do fabricante

Declaramos ainda que, o produto **B20A5LS#AK4** – HP Elite Mini 800 G9:

- Além de possuir equipamentos com configurações padrão de fábrica a HPI realiza customizações para atendimento as necessidades dos clientes. Para atendimento a este edital a CONTRATADA fará as solicitações de customização à HP de modo a atender plenamente as exigências edilícias. Estas customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA. As declarações a seguir, se aplicam aos modelos de equipamento mencionados, independentemente das customizações a serem realizadas;
- Informações técnicas básicas como modelo do processador, capacidade de memória instalada, capacidade e tipo do dispositivo de armazenamento, versão do sistema operacional e garantia padrão de fábrica estarão descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA;
- Modelo de equipamento ofertado é a mais recente geração disponibilizada pela HP com comercialização no Brasil;
- A HP disponibiliza a ferramenta HP Support Assistant que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponibilizadas pela HP para o equipamento. Sendo capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permite verificar o status da garantia pela ferramenta;

JCAJ

- Possui BIOS da HP, desenvolvida pela HP, em conformidade com a especificação minima UEFI 2.7 (http://www.uefi.org/) e capturáveis pela aplicação de inventário como por exemplo SCCM (System Center Configuration Manager), Landesk, Microsoft End Point Manager, etc;
- Possui BIOS com descrição do modelo, número de série e campo de registro de número de patrimônio com extensão mínima de 15 dígitos, todos gravados em memória não volátil e sendo estas capturáveis por aplicações de inventario como por exemplo SCCM (System Center Configuration Manager), Landesk, Microsoft End Point Manager, etc;
- Possui BIOS com interface gráfica com navegação utilizando mouse ou teclado, disponível em mais de 3 idiomas (por exemplo: português, espanhol, inglês etc.);
- Possui BIOS atualizável com opção de recuperação de falha, a partir de arquivo de recuperação no disco rígido ou USB externa;
- Possui BIOS com suporte à verificação de integridade, através do recurso HP Sure Start;
- As atualizações da BIOS, quando necessárias, são disponibilizadas no site da HP Inc.;
- Possui BIOS implementada em "flash ROM" atualizável diretamente pelo microcomputador, utilizando memória não volátil e reprogramável, Plug and Play, entregue na versão mais atual disponibilizada pela HP. Podendo ser atualizada por software de gerenciamento remoto;
- Possui BIOS com capacidade de habilitar / desabilitar portas USB;
- Possui BIOS com possibilidade de configuração de senhas para Power On, Administrador e unidade de armazenamento;
- Possui BIOS com suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;
- Possui BIOS com suporte a boot por pendrive ou unidade de armazenamento externo, conectado a uma porta USB 2.0 ou superior;
- Possui BIOS compatível com o padrão mínimo ACPI 6.0. E também compatível com os padrões: DMI, SNMP, WMI, SMBIOS;
- Possui BIOS em conformidade com a normativa NIST 800-147 e NIST 800-193 (HP Sure Start);
- Possui a ferramenta HP Secure Erase integrada na BIOS, que possibilita apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados da unidade de armazenamento, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos (NIST 800-88);
- Possui BIOS com ferramenta de diagnóstico UEFI de componentes internos de hardware (processador, memória, unidade de armazenamento, áudio, teclado, rede, placa mãe, portas USB e vídeo). Acessível via BIOS ou teclas de atalho (F1...F12). A mensagem de erro é suficiente para abertura de chamado em garantia;
- Possui sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete;
- Possui recurso para realizar downgrade de BIOS e replicação de configurações de BIOS em escala utilizando um arquivo referência ou via Powershell;
- Possui placa mãe fabricada e desenvolvida pela HP, exclusiva para o modelo, com o nome da HP identificado na mesma;
- Possui placa mãe com capacidade de desligamento do vídeo e da unidade de armazenamento após tempo determinado pelo usuário e reiniciar por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse e possui função de economia de energia;
- Possui chip TPM integrado, acompanhado de drivers e a ferramenta nativa do Windows (tpm.msc) para utilização do chip e possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia (A ferramenta tpm.msc é fornecida com os equipamentos adquiridos com o Sistema Operacional Windows 10 / 11 Pro);
- O chipset é do mesmo fabricante do processador, com tecnologia que permite que o sistema retome rapidamente do estado de hibernação tanto para unidades de armazenamento do tipo SATA e do tipo PCIe;
- Sempre que o equipamento for inicializado, será mostrado no monitor de vídeo o nome da HP;
- Possuem os mesmos padrões de cores, sendo o preto ou cinza escuro a cor predominante e com o logotipo da HP impresso;
- Possui acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
- O gabinete possui tratamento anticorrosivo;

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 370

- O gabinete possui base/superfície antiderrapante;
- Possui gabinete feito em liga metálica e front bezel de ABS
- O equipamento pode funcionar na posição horizontal ou vertical.
- Possui afixado no gabinete do equipamento, o Selo Certificado de Autenticidade (COA – Certificate of Authenticity) do software Windows na versão instalada e com serial de ativação do sistema operacional gravado no BIOS, quando adquirido com o sistema operacional Windows 11 conforme descrito na proposta comercial;
- O fluxo do ar interno segue as orientações do fabricante do microprocessador;
- Possui tecnologia implementada que controle o nível de desempenho do processador automaticamente, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem a cada a necessidade requerida pela atividade do momento para que seja otimizada a autonomia de bateria do equipamento;
- Possui suporte a implementação de tecnologia dual-channel para a memória RAM;
- As unidades de armazenamento disponíveis para fabricação do modelo, possuem suporte à tecnologia de segurança SMART e NCQ;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída são identificados por cores ou símbolos, de acordo com o padrão PC'99 System Design Guide;
- Possui controladora de áudio onboard, com entrada e saída de áudio estéreo (combo jack), capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema (como músicas e beeps de alerta de diagnósticos), e está conectado diretamente a placa mãe sem uso de adaptadores, com suporte a 16bits;
- O sistema de áudio onboard possui a possibilidade de desativação por software ou automaticamente quando houver conexão com a caixa de som ou fone de ouvido;
- Possui controladora de vídeo integrada, com suporte a múltiplos monitores (mínimo de 2) onde para maiores quantidades estará descrito na proposta comercial emitida pela CONTRATADA. Os monitores podem operar simultaneamente, de forma estendida ou espelhada
- Possui controladora de vídeo integrada com capacidade de alocar no mínimo 1.5GB de memória de vídeo, compartilhada de forma dinâmica com a memória RAM. Possui suporte para DirectX 12 e Open GL 4.5 e compatibilidade do driver com o padrão WDDM (Windows Display Driver Model);
- Possui controladora de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps com reconhecimento automático da velocidade da rede, com capacidade de operar no modo full-duplex, autosense, plug and play, com suporte ao protocolo SNMP, totalmente configurável por software, com suporte a VLAN, com suporte a PXE 2.1 e com função Wake-On-Lan instalada e em funcionamento. Com conector RJ-45 com LEDs de diagnostico;
- Possui interface de comunicação wireless integrada desde que a CONTRATADA incluía este item na proposta comercial. Esta placa wireless tem suporte aos padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11a, 802.11b, 802.11g e 802.11n, com suporte aos protocolos 802.11i (WLAN security, TKIP e AES), WPA, WPA2, WEP 64 e 128, IEEE 802.11 (Wired Equivalent Privacy), IEEE 802.1x. Com certificado de homologação válido da ANATEL, e no Wi-fi Certified Aliance. O ajuste da potência é de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria;
- Possui teclado da HP, desde que a CONTRATADA inclua este item na proposta comercial. Teclado HP com com todos os caracteres da língua portuguesa incluindo Ç, com teclado numérico embutido, com teclas Windows Logo (acesso ao menu iniciar), com LEDs indicativos de “caps lock” e “num lock”. A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não apresentando desgaste por abrasão ou uso prolongado. Possui sistema de proteção contra derramamento acidental de pequenas quantidades de líquidos. Possui sistema para ajuste de inclinação e cabo USB de no mínimo 1.5m. Não possui teclas dedicadas de funções multimedia, desligar, hibernar ou standby.
- Possui mouse óptico da HP, desde que a CONTRATADA incluía este item na proposta comercial. Mouse HP com conector USB, cabo com comprimento mínimo de 1.8m, com resolução de 1000dpi, com 03 botões (esquerdo, direito e central próprio para rolagem (scrol)), formato ergonômico e de conformação ambidestra;
- Fonte externo com ajuste automático 100~240v / 50-60Hz (bivolt), suficiente para suportar todas as configurações do equipamento conforme as especificações técnicas contidas no catálogo técnico do mesmo, permitindo o funcionamento por no mínimo 10 horas por dia e 5 dias por semana;
- Possui cabo de energia para a fonte de alimentação de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136), com comprimento minimo de 1,5m (total fonte mais cabo de energia);

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 371

- Todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e estão em linha de fabricação;
- Pertence a linha corporativa da HP;
- A HP possui programas de Logística Reversa (https://www.hp.com/br-pt/hp-information/sustainable-impact/planet-product-recycling.html);
- São bens constituídos em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável e atendem a diretiva RoHS;
- Todos os itens e seus acessórios são novos, não recondicionados, de primeiro uso, em pleno estado de funcionamento, livres de arranhões, amassados, frisagens, furações, fitas adesivas, marcas, falhas de fabricação ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis;
- As unidades dos equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, utilizando sempre que possível de materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- Cada equipamento possui um número de série único, afixado em local visível em etiqueta de difícil remoção ou impresso a laser, constando a marca, o modelo e o número de série do equipamento e também na embalagem;
- A HP possui pagina na Internet no qual pelo número de série é possível verificar o início e fim do período de garantia do equipamento;
- Os drivers, softwares e sistema operacional fornecido com o equipamento da HP estão disponíveis para download no site da HP, permitindo a instalação e recuperação do sistema operacional ao padrão de fábrica.
- A HP disponibiliza a ferramenta HP Cloud Recovery que permite realizar o download dos Drivers e do Sistema Operacional de forma automatizada para gerar pendrive de reinstalação;
- É disponibilizada documentação técnica necessária à instalação e operação do equipamento em português;
- A HP Disponibiliza “Central de atendimento telefônico” com número de telefone 0800 ou Whatsapp para abertura de chamado, em dias úteis, (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h às18h) e “Central de atendimento via sistema web” para abertura de chamado 24x07, (domingo a domingo), a qualquer horário (das 00:00h às 23:59h);
- A HP Mantém os registros dos chamados que foram abertos, mantendo as informações que foram registradas sobre o mesmo;
- A ferramenta Web de abertura de chamados da HP permite que o cliente a visualize e acompanhe os chamados abertos anteriormente;
- Possui garantia padrão de fábrica de 01 ano para reposição de peças, mão de obra, com atendimento "on-site", conforme descrito na proposta comercial emitida pela CONTRATADA;
- Permite a extensão de garantia para 03, 04 ou 05 anos para reposição de peças, mão de obra, para o monitor, com atendimento do tipo "on-site" através de aquisição da CONTRADA de carepack de extensão de garantia, devendo descrever em sua proposta comercial a descrição da extensão da garantia (HP Carepack);
- A assistência técnica “on-site” será realizada, durante todo o período de garantia dos equipamentos, pela própria HP ou por empresa de Assistência Técnica Autorizada da HP, a fim de que sejam mantidos válidos todos os direitos oriundos da garantia;
- Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- Certificado de Garantia é válido em todo o território nacional;
- Abertura do equipamento para limpeza, adição de memória ou SSD pela CONTRATANTE não implicará em perca da garantia desde que não cause mau uso. A garantia da HP não cobrirá o suporte destas peças.

Declaramos ainda que, o produto **67V68AV#TMP** – Z2 Tower G9:

JCAJ

- Além de possuir equipamentos com configurações padrão de fábrica a HPI realiza customizações para atendimento as necessidades dos clientes. Para atendimento a este edital a CONTRATADA fará

as solicitações de customização à HP de modo a atender plenamente as exigências edilícias. Estas customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA. As declarações a seguir, se aplicam aos modelos de equipamento mencionados, independentemente das customizações a serem realizadas;

- Informações técnicas básicas como modelo do processador, capacidade de memória instalada, capacidade e tipo do dispositivo de armazenamento, versão do sistema operacional e garantia padrão de fábrica estarão descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA;
- Modelo de equipamento ofertado é a mais recente geração disponibilizada pela HP com comercialização no Brasil;
- A HP disponibiliza a ferramenta HP Support Assistant que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponibilizadas pela HP para o equipamento. Sendo capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permite verificar o status da garantia pela ferramenta;
- Possui BIOS da HP, desenvolvida pela HP, em conformidade com a especificação minima UEFI 2.7 (http://www.uefi.org/) e capturáveis pela aplicação de inventário como por exemplo SCCM (System Center Configuration Manager), Landesk, Microsoft End Point Manager, etc;
- Possui BIOS com descrição do modelo, número de série e função de registro de número de patrimônio com extensão mínima de 15 dígitos, todos gravados em memória não volátil e sendo estas capturáveis por aplicações de inventario como por exemplo SCCM, Landesk, Microsoft End Point Manager, etc;
- Possui BIOS com interface gráfica com navegação utilizando mouse ou teclado, disponível em mais de 3 idiomas (por exemplo: portugues, espanhol, inglês etc.);
- Possui BIOS atualizável com opção de recuperação de falha, a partir de arquivo de recuperação no disco rígido ou USB externa;
- Possui BIOS com suporte à verificação de integridade, através do recurso HP Sure Start;
- As atualizações da BIOS, quando necessárias, são disponibilizadas no site da HP Inc., com atualização via download na internet diretamente na interface de configuração da BIOS também;
- Possui BIOS implementada em “flash ROM” atualizável diretamente pelo microcomputador, utilizando memória não volátil e reprogramável, Plug and Play, entregue na versão mais atual disponibilizada pela HP. Podendo ser atualizada por software de gerenciamento remoto;
- Possui BIOS com capacidade de habilitar / desabilitar portas USB;
- Possui BIOS com possibilidade de configuração de senhas para Power On, Administrador e unidade de armazenamento;
- Possui BIOS com suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;
- Possui BIOS com suporte a boot por pendrive ou unidade de armazenamento externo, conectado a uma porta USB 2.0 ou superior;
- Possui BIOS compatível com o padrão minimo ACPI 6.0, E também compatível com os padrões: DMI, SNMP, WMI e SMBIOS;
- Possui BIOS em conformidade com a normativa NIST 800-147 e NIST 800-193 (HP Sure Start);
- Possui a ferramenta HP Secure Erase integrada na BIOS, que possibilita apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados da unidade de armazenamento, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos (NIST 800-88);
- Possui BIOS com ferramenta de diagnóstico UEFI de componentes internos de hardware (processador, memória, unidade de armazenamento, áudio, teclado, rede, placa mãe, portas USB e vídeo). Acessível via BIOS ou teclas de atalho (F1...F12). A mensagem de erro é suficiente para abertura de chamado em garantia;
- Possui sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete;
- Possui recurso para realizar downgrade de BIOS e replicação de configurações de BIOS em escala utilizando um arquivo referência ou via Powershell;
- Possui placa mãe fabricada e desenvolvida pela HP, exclusiva para o modelo, com o nome da HP identificado na mesma;

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 373

- Possui placa mãe com capacidade de desligamento do vídeo e da unidade de armazenamento após tempo determinado pelo usuário e reiniciar por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse e possui função de economia de energia;
- Possui chip TPM integrado, acompanhado de drivers e a ferramenta nativa do Windows (tpm.msc) para utilização do chip e possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia (A ferramenta tpm.msc é fornecida com os equipamentos adquiridos com o Sistema Operacional Windows 10 / 11 Pro);
- O chipset é do mesmo fabricante do processador, com tecnologia que permite que o sistema retome rapidamente do estado de hibernação tanto para unidades de armazenamento do tipo SATA e do tipo PCIe;
- Sempre que o equipamento for inicializado, será mostrado no monitor de vídeo o nome da HP;
- Possuem os mesmos padrões de cores, sendo o preto ou cinza escuro a cor predominante e com o logotipo da HP impresso;
- Possui acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
- O gabinete possui tratamento anticorrosivo;
- O gabinete possui base/superfície antiderrapante;
- Possui gabinete feito em liga metálica e front bezel de ABS
- O equipamento pode funcionar na posição horizontal ou vertical.
- Possui afixado no gabinete do equipamento, o Selo Certificado de Autenticidade (COA – Certificate of Authenticity) do software Windows na versão instalada e com serial de ativação do sistema operacional gravado no BIOS, quando adquirido com o sistema operacional Windows 11 conforme descrito na proposta comercial;
- O fluxo do ar interno segue as orientações do fabricante do microprocessador;
- Possui processador da geração mais recente fabricada pela HP no Brasil para este modelo de desktop de uso corporativo;
- Possui tecnologia implementada que controle o nível de desempenho do processador automaticamente, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem a cada a necessidade requerida pela atividade do momento para que seja otimizada a autonomia de bateria do equipamento;
- Possui suporte a implementação de tecnologia dual-channel para a memória RAM;
- As unidades de armazenamento disponíveis para fabricação do modelo, possuem suporte à tecnologia de segurança SMART e NCQ;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída são identificados por cores ou símbolos, de acordo com o padrão PC'99 System Design Guide;
- Possui controladora de áudio onboard, com entrada e saída de áudio estéreo (combo jack), capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema (como músicas e beeps de alerta de diagnósticos), e está conectado diretamente a placa mãe sem uso de adaptadores, com suporte a 16bits;
- O sistema de áudio onboard possui a possibilidade de desativação por software ou automaticamente quando houver conexão com a caixa de som ou fone de ouvido;
- Possui controladora de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps com reconhecimento automático da velocidade da rede, com capacidade de operar no modo full-duplex, autosense, plug and play, com suporte ao protocolo SNMP, totalmente configurável por software, com suporte a VLAN, com suporte a PXE 2.1 e com função Wake-On-Lan instalada e em funcionamento. Com conector RJ-45 com LEDs de diagnostico;
- Possui interface de comunicação wireless integrada desde que a CONTRATADA incluía este item na proposta comercial. Esta placa wireless tem suporte aos padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11a, 802.11b, 802.11g e 802.11n, com suporte aos protocolos 802.11i (WLAN security, TKIP e AES), WPA, WPA2, WEP 64 e 128, IEEE 802.11 (Wired Equivalent Privacy), IEEE 802.1x. Com certificado de homologação válido da ANATEL, e no Wi-fi Certified Aliance. O ajuste da potência é de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria;
- Possui teclado da HP, desde que a CONTRATADA inclua este item na proposta comercial. Teclado HP com com todos os caracteres da língua portuguesa incluindo Ç, com teclado numérico embutido, com teclas Windows Logo (acesso ao menu iniciar), com LEDs indicativos de “caps lock” e “num lock”. A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não apresentando desgaste por abrasão ou uso prolongado. Possui sistema de proteção contra derramamento acidental de

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 374

pequenas quantidades de líquidos. Possui sistema para ajuste de inclinação e cabo USB de no mínimo 1.5m. Não possui teclas dedicadas de funções multimedia, desligar, hibernar ou standby.

- Possui mouse óptico da HP, desde que a CONTRATADA incluía este item na proposta comercial. Mouse HP com conector USB, cabo com comprimento mínimo de 1.8m, com resolução de 1000dpi, com 03 botões (esquerdo, direito e central próprio para rolagem (scrol)), formato ergonômico e de conformação ambidestra;
- Fonte externo com ajuste automático 100~240v / 50-60Hz (bivolt), suficiente para suportar todas as configurações do equipamento conforme as especificações técnicas contidas no catálogo técnico do mesmo, permitindo o funcionamento por no mínimo 10 horas por dia e 5 dias por semana;
- Possui cabo de energia para a fonte de alimentação de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136), com comprimento total de no minimo 1.5m;
- Todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e estão em linha de fabricação;
- Pertence a linha corporativa da HP;
- A HP possui programas de Logística Reversa (https://www.hp.com/br-pt/hp-information/sustainable-impact/planet-product-recycling.html);
- São bens constituídos em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável e atendem a diretiva RoHS;
- Todos os itens e seus acessórios são novos, não recondicionados, de primeiro uso, em pleno estado de funcionamento, livres de arranhões, amassados, frisagens, furações, fitas adesivas, marcas, falhas de fabricação ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis;
- As unidades dos equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, utilizando sempre que possível de materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- Cada equipamento possui um número de série único, afixado em local visível em etiqueta de difícil remoção ou impresso a laser, constando a marca, o modelo e o número de série do equipamento e também na embalagem;
- A HP possui pagina na Internet no qual pelo número de série é possível verificar o início e fim do período de garantia do equipamento;
- Os drivers, softwares e sistema operacional fornecido com o equipamento da HP estão disponíveis para download no site da HP, permitindo a instalação e recuperação do sistema operacional ao padrão de fábrica.
- A HP disponibiliza a ferramenta HP Cloud Recovery que permite realizar o download dos Drivers e do Sistema Operacional de forma automatizada para gerar pendrive de reinstalação;
- É disponibilizada documentação técnica necessária à instalação e operação do equipamento em português;
- A HP Disponibiliza “Central de atendimento telefônico” com número de telefone 0800 ou Whatsapp para abertura de chamado, em dias úteis, (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h às18h) e “Central de atendimento via sistema web” para abertura de chamado 24x07, (domingo a domingo), a qualquer horário (das 00:00h às 23:59h);
- A HP Mantém os registros dos chamados que foram abertos, mantendo as informações que foram registradas sobre o mesmo;
- A ferramenta Web de abertura de chamados da HP permite que o cliente a visualize e acompanhe os chamados abertos anteriormente;
- Possui garantia padrão de fábrica de 01 ano para reposição de peças, mão de obra, com atendimento "on-site", conforme descrito na proposta comercial emitida pela CONTRATADA;
- Permite a extensão de garantia para 03, 04 ou 05 anos para reposição de peças, mão de obra, para o monitor, com atendimento do tipo "on-site" através de aquisição da CONTRADA de carepack de extensão de garantia, devendo descrever em sua proposta comercial a descrição da extensão da garantia (HP Carepack);
- A assistência técnica “on-site” será realizada, durante todo o período de garantia dos equipamentos, pela própria HP ou por empresa de Assistência Técnica Autorizada da HP, a fim de que sejam mantidos válidos todos os direitos oriundos da garantia;

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 375

- Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- Certificado de Garantia é válido em todo o território nacional;
- Abertura do equipamento para limpeza, adição de memória ou SSD pela CONTRATANTE não implicará em perca da garantia desde que não cause mau uso. A garantia da HP não cobrirá o suporte destas peças.

Declaramos ainda que, o produto **9Z0P1AV#TMP** – EliteBook 640 G11:

- Além de possuir equipamentos com configurações padrão de fábrica a HPI realiza customizações para atendimento as necessidades dos clientes. Para atendimento a este edital a CONTRATADA fará as solicitações de customização à HP de modo a atender plenamente as exigências edilícias. Estas customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA. As declarações a seguir, se aplicam aos modelos de equipamento mencionados, independentemente das customizações a serem realizadas;
- Informações técnicas básicas como modelo do processador, capacidade de memória instalada, capacidade e tipo do dispositivo de armazenamento, versão do sistema operacional, tamanho da tela do notebook e garantia padrão de fábrica estarão descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA;
- Modelo de equipamento ofertado é a mais recente geração disponibilizada pela HP com comercialização no Brasil;
- A HP disponibiliza a ferramenta HP Support Assistant que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponibilizadas pela HP para o equipamento. Sendo capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permite verificar o status da garantia pela ferramenta;
- Possui BIOS da HP, desenvolvida pela HP, em conformidade com a especificação minima UEFI 2.7 (http://www.uefi.org/) e capturáveis pela aplicação de inventário como por exemplo SCCM (System Center Configuration Manager), Landesk, Microsoft End Point Manager, etc;
- Possui BIOS com descrição do modelo, número de série e campo de registro de número de patrimônio com extensão mínima de 15 digitos, todos gravados em memória não volátil e sendo estas capituraveis por aplicações de inventario como por exemplo SCCM, Landesk, Microsoft End Point Manager, etc;
- Possui BIOS com interface gráfica com navegação utilizando mouse ou teclado, disponível em mais de 3 idiomas (por exemplo: português, espanhol, inglês etc.);
- Possui BIOS atualizável com opção de recuperação de falha, a partir de arquivo de recuperação no disco rígido ou USB externa;
- Possui BIOS com suporte à verificação de integridade, através do recurso Hp Sure Start;
- As atualizações da BIOS, quando necessárias, são disponibilizadas no site da HP Inc., com atualização via download na internet diretamente na interface de configuração da BIOS também;
- Possui BIOS implementada em “flash ROM” atualizável diretamente pelo microcomputador, utilizando memória não volátil e reprogramável, Plug and Play, entregue na versão mais atual disponibilizada pela HP. Podendo ser atualizada por software de gerenciamento remoto;
- Possui BIOS com capacidade de habilitar / desabilitar portas USB, webcam, microfone, WiFi;
- Possui BIOS com possibilidade de configuração de senhas de Setup para Power On, Administrador e unidade de armazenamento;
- Possui BIOS com suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;
- Possui BIOS com suporte a boot por pendrive ou unidade de armazenamento externo, conectado a uma porta USB 2.0 ou superior;
- Possui BIOS compatível com o padrão mínimo ACPI 6.0. E também compatível com os padrões: DMI, SNMP, WMI, SMBIOS;
- Possui BIOS em conformidade com a normativa NIST 800-147 e NIST 800-193 (HP Sure Start);

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 376

- Possui a ferramenta HP Secure Erase integrada na BIOS, que possibilita apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados da unidade de armazenamento, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos (NIST 800-88);
- Possui BIOS com ferramenta de diagnóstico UEFI de componentes internos de hardware (processador, memória, unidade de armazenamento, áudio, teclado, rede, placa mae, portas USB e vídeo). Acessivel via BIOS ou teclas de atalho (F1...F12). A mensagem de erro é suficiente para abertura de chamado em garantia;
- Possui sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete;
- Possui recurso para realizar downgrade de BIOS e replicação de configurações de BIOS em escala utilizando um arquivo referencia ou via Powershell;
- Possui placa mãe fabricada e desenvolvida pela HP, exclusiva para o modelo, com o nome da HP identificado na mesma;
- Possui placa mãe com capacidade de desligamento do vídeo e da unidade de armazenamento após tempo determinado pelo usuário e reiniciar por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse e possui função de economia de energia;
- Possui chip TPM integrado, acompanhado de drivers e a ferramenta nativa do Windows (tpm.msc) para utilização do chip e possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia (A ferramenta tpm.msc é fornecida com os equipamentos adquiridos com o Sistema Operacional Windows 10 / 11 Pro);
- O chipset é do mesmo fabricante do processador, com tecnologia que permite que o sistema retome rapidamente do estado de hibernação tanto para unidades de armazenamento do tipo SATA e do tipo PCIe;
- Sempre que o equipamento for inicializado, será mostrado no monitor de vídeo o nome da HP;
- Possuem os mesmos padrões de cores, sendo a prata ou cinza escuro a cor predominante e com o logotipo da HP impresso;
- Possui acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
- O gabinete possui tratamento anticorrosivo;
- O gabinete possui base/superfície antiderrapante;
- Possui gabinete feito em liga metálica de alumínio e dobradiças em liga metálica para maior resistência.
- Possui afixado no gabinete do equipamento, o Selo Certificado de Autenticidade (COA – Certificate of Authenticity) do software Windows na versão instalada e com serial de ativação do sistema operacional gravado no BIOS, quando adquirido com o sistema operacional Windows 11, conforme descrito na proposta comercial;
- O fluxo do ar interno segue as orientações do fabricante do microprocessador;
- Possui processador da geração mais recente fabricada pela HP no Brasil para este modelo de notebook de uso corporativo;
- Possui tecnologia implementada que controle o nível de desempenho do processador automaticamente, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem a cada a necessidade requerida pela atividade do momento para que seja otimizada a autonomia de bateria do equipamento;
- Possui suporte a implementação de tecnologia dual-channel para a memória RAM;
- As unidades de armazenamento disponíveis para fabricação do modelo, possuem suporte à tecnologia de segurança SMART e NCQ;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída são identificados por cores ou símbolos, de acordo com o padrão PC'99 System Design Guide;
- Possui controladora de áudio onboard, com entrada e saída de áudio estéreo (combo jack), capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema (como musicas e beeps de alerta de diagnósticos), e está conectado diretamente a placa mãe sem uso de adaptadores, com suporte a 16bits;
- O sistema de áudio onboard possui a possibilidade de desativação por software ou automaticamente quando houver conexão com a caixa de som ou fone de ouvido;
- Possui controladora de vídeo integrada, com suporte a até 03 monitores simultaneamente (terceiro monitor através da porta USB tipo C), de forma estendida ou espelhada, com capacidade de alocar

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 377

no mínimo 1.5GB de memória de vídeo, compartilhada de forma dinâmica com a memória RAM. Possui suporte para DirectX 12 e Open GL 4.5 e compatibilidade do driver com o padrão WDDM (Windows Display Driver Model);

- Possui controladora de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps com reconhecimento automático da velocidade da rede, com capacidade de operar no modo full-duplex, autosense, plug and play, com suporte ao protocolo SNMP, totalmente configurável por software, com suporte a VLAN, com suporte a PXE 2.1 e com função Wake-On-Lan instalada e em funcionamento. Com conector RJ-45 com LEDs de diagnostico;
- Possui interface de comunicação wireless integrada, com suporte aos padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11a, 802.11b, 802.11g e 802.11n, com suporte aos protocolos 802.11i (WLAN security, TKIP e AES), WPA, WPA2, WEP 64 e 128, IEEE 802.11 (Wired Equivalent Privacy), IEEE 802.1x. Com certificado de homologação válido da ANATEL, e no Wi-fi Certified Aliance. O ajuste da potência é de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria;
- Possui teclado da HP integrado, com todos os caracteres da língua portuguesa incluindo ç, com 83 teclas, com teclado numérico embutido na fileira superior, com teclas Windows Logo (acesso ao menu iniciar), com LEDs indicativos de “caps lock”. A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não apresentando desgaste por abrasão ou uso prolongado e com sistema de proteção contra derramamento acidental de líquidos;
- Possui dispositivo apontador integrado, do tipo “touchpad”, integrado no gabinete, com dois botões integrados e uma área para a função “scroll” (botão de rolagem), com suporte a múltiplos gestos tais como pinça e zoom;
- Fonte externo com ajuste automático 100~240v (bivolt), suficiente para suportar todas as configurações do equipamento conforme as especificações técnicas contidas no catálogo técnico do mesmo, permitindo o funcionamento por no mínimo 10 horas por dia e 5 dias por semana;
- Possui cabo de energia para a fonte de alimentação de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136), com comprimento minimo de 1,5m (total fonte mais cabo de energia);
- Todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e estão em linha de fabricação;
- Pertence a linha corporativa da HP;
- A HP possui programas de Logística Reversa (https://www.hp.com/br-pt/hp-information/sustainable-impact/planet-product-recycling.html);
- São bens constituídos em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável e atendem a diretiva RoHS;
- Todos os itens e seus acessórios são novos, não recondicionados, de primeiro uso, em pleno estado de funcionamento, livres de arranhões, amassados, frisagens, furações, fitas adesivas, marcas, falhas de fabricação ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis;
- As unidades dos equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, utilizando sempre que possível de materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- Cada equipamento possui um número de série único, afixado em local visível em etiqueta de difícil remoção ou impresso a laser, constando a marca, o modelo e o número de série do equipamento e também na embalagem;
- A HP possui página na Internet no qual pelo número de série é possível verificar o início e fim do período de garantia do equipamento;
- Os drivers, softwares e sistema operacional fornecido com o equipamento da HP estão disponíveis para download no site da HP, permitindo a instalação e recuperação do sistema operacional ao padrão de fábrica.
- A HP disponibiliza a ferramenta HP Cloud Recovery que permite realizar o download dos Drivers e do Sistema Operacional de forma automatizada para gerar pendrive de reinstalaçao;
- É disponibilizada documentação técnica necessária à instalação e operação do equipamento em português;
- A HP Disponibiliza “Central de atendimento telefônico” com número de telefone 0800 ou Whatsapp para abertura de chamado, em dias úteis, (segunda-feira a sexta-feira), em horário

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 378

comercial (das 8h às18h) e “Central de atendimento via sistema web” para abertura de chamado 24x07, (domingo a domingo), a qualquer horário (das 00:00h às 23:59h);

- A HP Mantém os registros dos chamados que foram abertos, mantendo as informações que foram registradas sobre o mesmo;
- A ferramenta Web de abertura de chamados da HP permite que o cliente a visualize e acompanhe os chamados abertos anteriormente;
- Possui garantia padrão de fábrica de 01 ano para reposição de peças, mão de obra, com atendimento "on-site", conforme descrito na proposta comercial emitida pela CONTRATADA;
- Permite a extensão de garantia para 03, 04 ou 05 anos para reposição de peças, mão de obra, com atendimento do tipo "on-site" através de aquisição da CONTRADA de carepack de extensão de garantia, devendo descrever em sua proposta comercial a descrição da extensão da garantia (HP Carepack);
- A assistência técnica “on-site” será realizada, durante todo o período de garantia dos equipamentos, pela própria HP ou por empresa de Assistência Técnica Autorizada da HP, a fim de que sejam mantidos válidos todos os direitos oriundos da garantia;
- Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- Certificado de Garantia é válido em todo o território nacional;
- Abertura do equipamento para limpeza, adição de memória ou SSD pela CONTRATANTE não implicará em perca da garantia desde que não cause mau uso. A garantia da HP não cobrirá o suporte destas peças.

Declaramos ainda que, o produto **9A816AV#TMP** – ZBook Power 16 inch G11:

- Além de possuir equipamentos com configurações padrão de fábrica a HPI realiza customizações para atendimento as necessidades dos clientes. Para atendimento a este edital a CONTRATADA fará as solicitações de customização à HP de modo a atender plenamente as exigências edilícias. Estas customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA. As declarações a seguir, se aplicam aos modelos de equipamento mencionados, independentemente das customizações a serem realizadas;
- Informações técnicas básicas como modelo do processador, capacidade de memória instalada, capacidade e tipo do dispositivo de armazenamento, versão do sistema operacional, tamanho e especificação da tela do notebook e garantia padrão de fábrica estarão descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA;
- Modelo de equipamento ofertado é a mais recente geração disponibilizada pela HP com comercialização no Brasil;
- A HP disponibiliza a ferramenta HP Support Assistant que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponibilizadas pela HP para o equipamento. Sendo capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permite verificar o status da garantia pela ferramenta;
- Possui BIOS da HP, desenvolvida pela HP, em conformidade com a especificação mínima UEFI 2.7 (http://www.uefi.org/) e capturáveis pela aplicação de inventário como por exemplo SCCM (System Center Configuration Manager), Landesk, Microsoft End Point Manager, etc;
- Possui BIOS com descrição do modelo, número de série e campo de registro de número de patrimônio com extensão mínima de 15 dígitos, todos gravados em memória não volátil e sendo estas capturáveis por aplicações de inventario como por exemplo Microsoft End Point manager, SCCM, Landesk, etc;
- Possui BIOS com interface gráfica com navegação utilizando mouse ou teclado, disponível em mais de 3 idiomas (por exemplo: português, espanhol, inglês etc.);
- Possui BIOS atualizável com opção de recuperação de falha, a partir de arquivo de recuperação no disco rígido ou USB externa;
- Possui BIOS com suporte à verificação de integridade, através do recurso HP Sure Start;
- As atualizações da BIOS, quando necessárias, são disponibilizadas no site da HP Inc., com atualização via download na internet diretamente na interface de configuração da BIOS também;

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 379

- Possui BIOS implementada em “flash ROM” atualizável diretamente pelo microcomputador, utilizando memória não volátil e reprogramável, Plug and Play, entregue na versão mais atual disponibilizada pela HP. Podendo ser atualizada por software de gerenciamento remoto;
- Possui BIOS com capacidade de habilitar / desabilitar portas USB, webcam, microfone, WiFi;
- Possui BIOS com possibilidade de configuração de senhas para Power On, Administrador e unidade de armazenamento;
- Possui BIOS com suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;
- Possui BIOS com suporte a boot por pendrive ou unidade de armazenamento externo, conectado a uma porta USB 2.0 ou superior;
- Possui BIOS compatível com o padrão ACPI 6.0. E também compatível com os padrões: DMI, SNMP, SMBIOS;
- Possui BIOS em conformidade com a normativa NIST 800-147 e NIST 800-193 (HP Sure Start);
- Possui a ferramenta HP Secure Erase integrada na BIOS, que possibilita apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados da unidade de armazenamento, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos (NIST 800-88);
- Possui BIOS com ferramenta de diagnóstico UEFI de componentes internos de hardware (processador, memória, unidade de armazenamento, áudio, teclado, rede, placa mãe, portas USB e vídeo). Acessível via BIOS ou teclas de atalho (F1...F12). A mensagem de erro é suficiente para abertura de chamado em garantia;
- Possui sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete;
- Possui recurso para realizar downgrade de BIOS e replicação de configurações de BIOS em escala utilizando um arquivo referência ou via Powershell;
- Possui placa mãe fabricada e desenvolvida pela HP, exclusiva para o modelo, com o nome da HP identificado na mesma;
- Possui placa mãe com capacidade de desligamento do vídeo e da unidade de armazenamento após tempo determinado pelo usuário e reiniciar por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse e possui função de economia de energia;
- Possui chip TPM integrado, acompanhado de drivers e a ferramenta nativa do Windows (tpm.msc) para utilização do chip e possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia (A ferramenta tpm.msc é fornecida com os equipamentos adquiridos com o Sistema Operacional Windows 10 / 11 Pro);
- O chipset é do mesmo fabricante do processador, com tecnologia que permite que o sistema retome rapidamente do estado de hibernação tanto para unidades de armazenamento do tipo SATA e do tipo PCIe;
- Sempre que o equipamento for inicializado, será mostrado no monitor de vídeo o nome da HP;
- Possuem os mesmos padrões de cores, sendo o prata ou cinza escuro a cor predominante e com o logotipo da HP impresso;
- Possui acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
- O gabinete possui tratamento anticorrosivo;
- O gabinete possui base/superfície antiderrapante;
- Possui gabinete feito em liga metálica e dobradiças em liga metálica para maior resistência.
- Possui afixado no gabinete do equipamento, o Selo Certificado de Autenticidade (COA – Certificate of Authenticity) do software Windows na versão instalada e com serial de ativação do sistema operacional gravado no BIOS, quando adquirido com o sistema operacional Windows 11, conforme descrito na proposta comercial;
- O fluxo do ar interno segue as orientações do fabricante do microprocessador;
- Possui processador da geração mais recente fabricada pela HP no Brasil para este modelo de notebook de uso corporativo;
- Possui tecnologia implementada que controle o nível de desempenho do processador automaticamente, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem a cada a necessidade requerida pela atividade do momento para que seja otimizada a autonomia de bateria do equipamento;

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 380

- Possui suporte a implementação de tecnologia dual-channel para a memória RAM;
- As unidades de armazenamento disponíveis para fabricação do modelo, possuem suporte à tecnologia de segurança SMART e NCQ;
- Todos os conectores das portas de entrada/saída são identificados por cores ou símbolos, de acordo com o padrão PC'99 System Design Guide;
- Possui controladora de áudio onboard, com entrada e saída de áudio estéreo (combo jack), capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema (como músicas e beeps de alerta de diagnósticos), e está conectado diretamente a placa mãe sem uso de adaptadores, com suporte a 16bits;
- O sistema de áudio onboard possui a possibilidade de desativação por software ou automaticamente quando houver conexão com a caixa de som ou fone de ouvido;
- Possui controladora de vídeo integrada ou dedicada conforme descrito na proposta comercial da CONTRATADA, com suporte a até 03 monitores simultaneamente (terceiro monitor através da porta USB tipo C), de forma estendida ou espelhada. Possui suporte para DirectX 12 e Open GL 4.5 e compatibilidade do driver com o padrão WDDM (Windows Display Driver Model);
- Possui interface de comunicação wireless integrada, com suporte aos padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11a, 802.11b, 802.11g e 802.11n, com suporte aos protocolos 802.11i (WLAN security, TKIP e AES), WPA, WPA2, WEP 64 e 128, IEEE 802.11 (Wired Equivalent Privacy), IEEE 802.1x. Com certificado de homologação válido da ANATEL, e no Wi-fi Certified Aliance. O ajuste da potência é de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria;
- Possui teclado da HP integrado, com todos os caracteres da língua portuguesa incluindo ç, com 83 teclas, com teclado numérico embutido na fileira superior, com teclas Windows Logo (acesso ao menu iniciar) e Aplicação (acesso ao menu de atalhos, equivalente ao botão direito do mouse), com LEDs indicativos de “caps lock”. A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não apresentando desgaste por abrasão ou uso prolongado e com sistema de proteção contra derramamento acidental de líquidos;
- Possui dispositivo apontador integrado, do tipo “touchpad”, integrado no gabinete, com dois botões integrados e uma área para a função “scroll” (botão de rolagem), com suporte a múltiplos gestos tais como pinça e zoom;
- Fonte externo com ajuste automático 100~240v / 50-60Hz (bivolt), suficiente para suportar todas as configurações do equipamento conforme as especificações técnicas contidas no catálogo técnico do mesmo, permitindo o funcionamento por no mínimo 10 horas por dia e 5 dias por semana;
- Possui cabo de energia para a fonte de alimentação de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136), com comprimento minimo de 1,5m (total fonte mais cabo de energia);
- Todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e estão em linha de fabricação;
- Pertence a linha corporativa da HP;
- A HP possui programas de Logística Reversa (https://www.hp.com/br-pt/hp-information/sustainable-impact/planet-product-recycling.html);
- São bens constituídos em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável e atendem a diretiva RoHS;
- Todos os itens e seus acessórios são novos, não recondicionados, de primeiro uso, em pleno estado de funcionamento, livres de arranhões, amassados, frisagens, furações, fitas adesivas, marcas, falhas de fabricação ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis;
- As unidades dos equipamentos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, utilizando sempre que possível de materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- Cada equipamento possui um número de série único, afixado em local visível em etiqueta de difícil remoção ou impresso a laser, constando a marca, o modelo e o número de série do equipamento e também na embalagem;
- A HP possui página na Internet no qual pelo número de série é possível verificar o início e fim do período de garantia do equipamento;

JCAJ

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 381

- Os drivers, softwares e sistema operacional fornecido com o equipamento da HP estão disponíveis para download no site da HP, permitindo a instalação e recuperação do sistema operacional ao padrão de fábrica.
- A HP disponibiliza a ferramenta HP Cloud Recovery que permite realizar o download dos Drivers e do Sistema Operacional de forma automatizada para gerar pendrive de reinstalação;
- É disponibilizada documentação técnica necessária à instalação e operação do equipamento em português;
- A HP Disponibiliza “Central de atendimento telefônico” com número de telefone 0800 ou Whatsapp para abertura de chamado, em dias úteis, (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h às18h) e “Central de atendimento via sistema web” para abertura de chamado 24x07, (domingo a domingo), a qualquer horário (das 00:00h às 23:59h);
- A HP Mantém os registros dos chamados que foram abertos, mantendo as informações que foram registradas sobre o mesmo;
- A ferramenta Web de abertura de chamados da HP permite que o cliente a visualize e acompanhe os chamados abertos anteriormente;
- Possui garantia padrão de fábrica de 01 ano para reposição de peças, mão de obra, com atendimento "on-site", conforme descrito na proposta comercial emitida pela CONTRATADA;
- Permite a extensão de garantia para 03, 04 ou 05 anos para reposição de peças, mão de obra, com atendimento do tipo "on-site" através de aquisição da CONTRADA de carepack de extensão de garantia, devendo descrever em sua proposta comercial a descrição da extensão da garantia (HP Carepack);
- A assistência técnica “on-site” será realizada, durante todo o período de garantia dos equipamentos, pela própria HP ou por empresa de Assistência Técnica Autorizada da HP, a fim de que sejam mantidos válidos todos os direitos oriundos da garantia;
- Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- Certificado de Garantia é válido em todo o território nacional;
- Abertura do equipamento para limpeza, adição de memória ou SSD pela CONTRATANTE não implicará em perca da garantia desde que não cause mau uso. A garantia da HP não cobrirá o suporte destas peças.

Durante o período de garantia do Produto HP, a Fabricante HP responsabiliza-se pela garantia no prazo e condições padrão HP, conforme especificado no termo de garantia que acompanha o Produto HP e no manual técnico do Produto HP.

Serviços adicionais ao especificado na garantia padrão da Fabricante HP poderá ser adquiridos pelo Parceiro HP, com prazos e condições customizados.

B20A5LS#AK4 – HP Elite Mini 800 G9 – Carepack adicional – **U7925E** - HP 5-year Next Business Day Onsite Desktop Hardware Support.

67V68AV#TMP – Z2 Tower G9 – Carepack adicional – **UA935E** - HP 5-year Next Business Day Response Onsite Workstation Hardware Support.

9Z0P1AV#TMP – EliteBook 640 G11 – Carepack adicional – **UA6A3E** - HP 5-year Next Business Day Response Onsite Notebook Hardware Support.

9A816AV#TMP – ZBook Power 16-inch G11 – Carepack adicional – **U85RBE** - HP 5y Onsite Mobile Workstation Support.

Declaramos que os equipamentos fabricados pela HP são novos, que não foram submetidos a uso, nem recondicionamento, ressalvados os testes de fábrica.

JCAJ

Os Produtos da marca HP são de fabricação própria ou homologados por regime de O&M e estão em linha de produção atual.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 382

Declaramos, ainda, que a HP possui site na internet - www.hp.com.br – onde pode ser efetuado download de drivers para os Produtos HP e número de telefone para Grande São Paulo São Paulo (11) 3878-8338 / Demais Localidades: 0800-709-7751 / Whats app (11) +55 11 3230 4672 para informações e aberturas de chamados técnicos.

A Rede de Serviços Autorizados HP é amplamente distribuída em todo o território nacional, e conta com parceiros altamente qualificados relacionados abaixo. Trata-se de rede de parceiros com técnicos devidamente treinados e certificados pela HP, garantindo assim a excelência e a qualidade dos serviços prestados:

Unisys:	**Unisys:**	**Procedata:**
Acre	Paraíba	Minas Gerais
Alagoas	Paraná	
Amapá	Pernambuco	**Simpress:**
Amazonas	Piauí	Cidade: Vitoria
Bahia	Rio Grande do Norte	Cidade: Brasilia
Ceará	Rio Grande do Sul	Cidade: Recife
Espírito Santo	Rondônia	Cidade: Fortaleza
Goiás	Roraima	
Maranhão	Santa Catarina	**Técnicos HP:**
Mato Grosso	Sergipe	São Paulo (Capital)
Mato Grosso do Sul	Tocantins	Rio de Janeiro
Pará	Distrito Federal	Bahia (Salvador)
Paraíba	São Paulo (Interior)	Paraná (Curitiba)

Esta declaração é válida por 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de sua emissão.

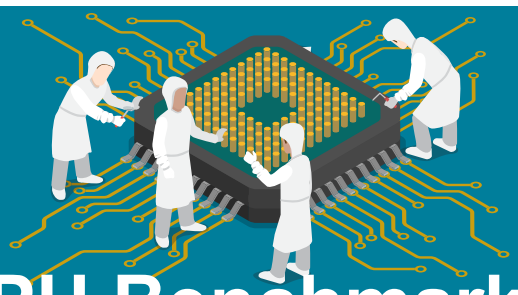
Atenciosamente,

JHENIFER CRISTINA ARAUJO DE JESUS:35253377875

Assinado de forma digital por JHENIFER CRISTINA ARAUJO DE JESUS:35253377875
Dados: 2025.07.17 12:28:58 -03'00'

Jhenifer Cristina Araujo de Jesus
Procuradora
HP Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 383



CPU Benchmarks

Over 1,000,000 CPUs Benchmarked

Intel Core Ultra 5 135U

Benchmarks for the Intel Core Ultra 5 135U can be found below. Release dates, price and performance comparisons are also listed when available. This is made using thousands of PerformanceTest benchmark results and is updated daily.

- The first graph shows the relative performance of the CPU compared to the 10 other common (single) CPUs in terms of PassMark CPU Mark.
- The 2nd graph shows the value for money, in terms of the CPUMark per dollar.
- The pricing history data shows the price for a single Processor. For multiple Processors, multiply the price shown by the number of CPUs.

Is the Intel Core Ultra 5 135U Good for Gaming?

This is relatively new CPU that contains 12 Cores and 14 Threads. The Intel Core Ultra 5 135U also has reasonable threaded performance that will serve well in games. Paired with a good videocard, *is this CPU Good for Gaming?* Yes, this would be a suitable CPU for gaming. [More ...]

Intel Core Ultra 5 135U	Average CPU Mark
Description: Intel Graphics	Multithread Rating **17417**
Class: Laptop / **Socket:** FCBGA2049	Single Thread Rating **3349**
Total Cores: 12 Cores, 14 Threads	Samples: 549*
Performance Cores: 2 Cores, 4 Threads, 1.6 GHz Base, 4.4 GHz Turbo	*Margin for error: Low
Efficient Cores: 10 Cores, 10 Threads, 1.1 GHz Base, 3.6 GHz Turbo	+ COMPARE
Typical TDP: 28 W / **TDP Down:** 12 W	
TDP Up : 57 W	
Cache per CPU Package: L1 Instruction Cache: 2 x 64 KB; L1 Data Cache: 2 x 48 KB; L2 Cache: 5 x 2048 KB; L3 Cache: 12 MB / **Cache per Eff. CPU Package:** Eff. L1 Instruction Cache: 10 x 64 KB; Eff. L1 Data Cache: 10 x 32 KB	
Memory Support: Max. Memory Size: 96 GB (Up to LPDDR5/x 7467 MT/s Up to DDR5 5600 MT/s)	

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 384

Other names: Intel(R) CoreTM Ultra 5 135U, Intel(R) Core(TM) Ultra 5 135U, Intel Core Ultra 5 135U

CPU Benchmarks

CPUmark/$Price: NA

Overall Rank:
956th fastest in multithreading out of 5274 CPUs
474th fastest in single threading out of 5274 CPUs
219th fastest in out of 1498 Laptop CPUs

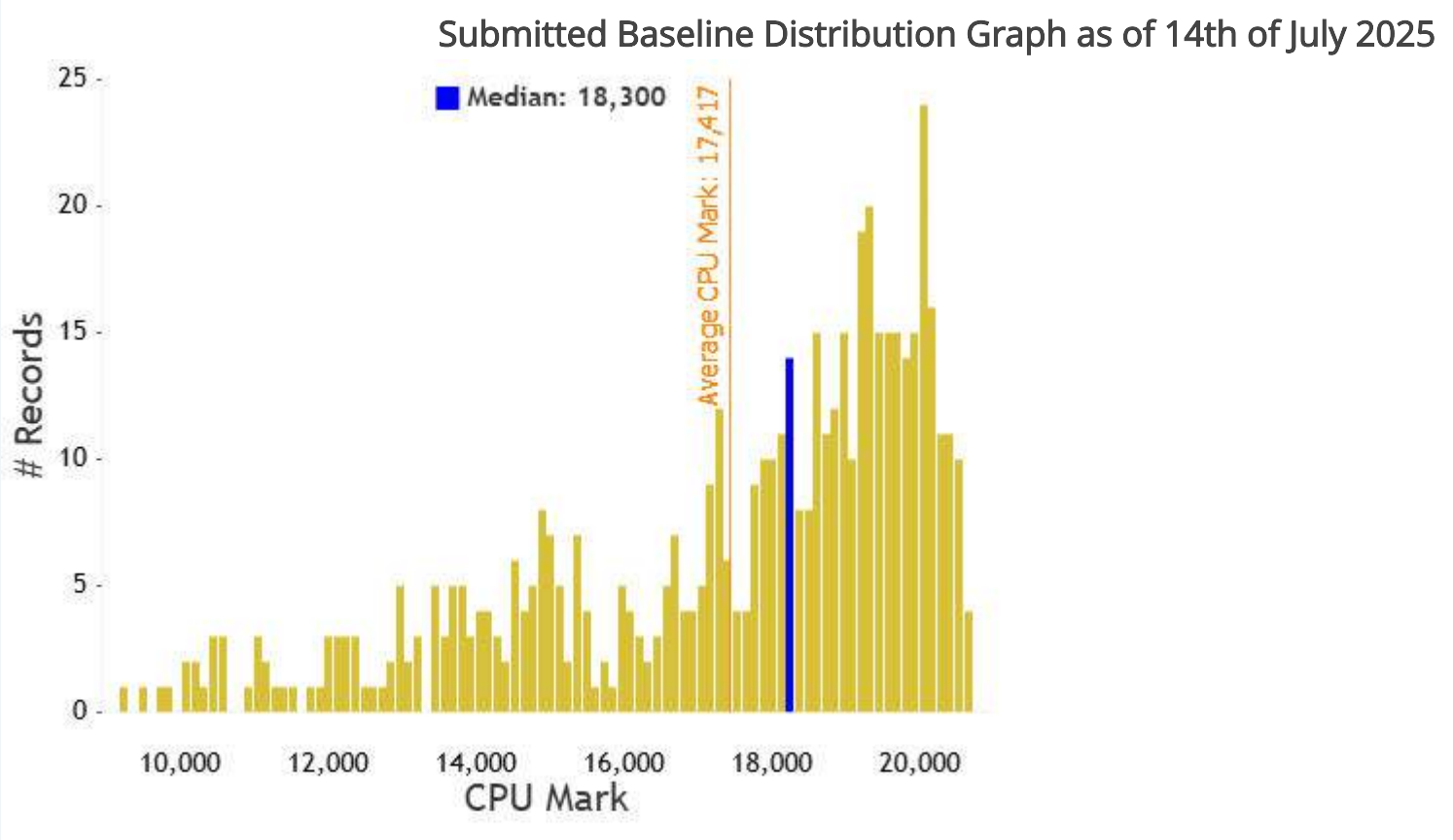
Last Price Change: NA

CPU Test Suite Average Results for Intel Core Ultra 5 135U

Integer Math	56,961 MOps/Sec
Floating Point Math	41,357 MOps/Sec
Find Prime Numbers	64 Million Primes/Sec
Random String Sorting	21,681 Thousand Strings/Sec
Data Encryption	12,236 MBytes/Sec
Data Compression	197,591 KBytes/Sec
Physics	1,126 Frames/Sec
Extended Instructions	11,198 Million Matrices/Sec
Single Thread	3,349 MOps/Sec

From submitted results to PerformanceTest V10 as of 17th of July 2025.

CPU Mark Distribution for Intel Core Ultra 5 135U



Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 385

From submitted results since PerformanceTest V10 as of 14th of July 2025.

For distribution graph only: Results are trimmed to exclude outliers by disregarding the bottom 1% and top 1% of submissions.

CPU Benchmarks

Search for Intel Core Ultra 5 135U

from the Featured Merchants below:

amazon

newegg

BEST BUY

ebay

Note: PassMark Software may earn compensation for sales from links on this site through affiliate programs.

Machines with this CPU (or similar)

	Dell Latitude 5450 5000 14" FHD Business Laptop Computer, Intel 12-Core Ultra 5 135U (Beat i7-1355U), 16GB DDR5 RAM, 512GB PCIe SSD, WiFi 6E, Backlit Keyboard, Thunderbolt 4, HDMI, Windows 11 Pro	$979.00 (www.amazon.com)
	Dell Latitude 5550 5000 Business Laptop Computer, Intel 12-Core Ultra 5 135U (Beat i7-1355U), 32GB DDR5 RAM, 1TB PCIe SSD, 15.6" FHD, WiFi 6, Thunderbolt 4, Backlit KB, Fingerprint Reader, Win11 Pro	$1299.00 (www.amazon.com)
	Dell Latitude 3550 Laptop Computer for Business Work, Intel 12-Core Ultra 5 135U (Beat i7-1355U), 32GB DDR5 RAM, 1TB PCIe SSD, 15.6" FHD, WiFi 6, Backlit Keyboard, Fingerprint Reader, Windows 11 Pro	$1199.00 (www.amazon.com)
	HP EliteBook 840 G11 14" Notebook - WUXGA - Intel Core Ultra 5 135U - vPro Technology - 16 GB - 512 GB SSD - English Keyboard	$849.00 (www.amazon.com)
	Dell Latitude 5550 15.6" FHD Business Laptop Computer, Intel Ultra 5 135U (Beat i7-1355U), 16GB DDR5 RAM, 512GB SSD, WiFi 6, Bluetooth 5.3, Backlit Keyboard, Fingerprint Reader, Windows 11 Pro	$1029.00 (www.amazon.com)

Note: PassMark Software may earn compensation for sales from links on this site through affiliate programs.

CPU Mark Relative to Top 10 Common Laptop CPUs

As of 17th of July 2025 - Higher results represent better performance

Processor	Average CPU Mark
Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz	22,146
AMD Ryzen 7 5800H	20,795
Intel Core i7-11800H @ 2.30GHz	20,029
AMD Ryzen 7 4800H	18,227
Intel Core Ultra 5 135U	17,417
AMD Ryzen 5 5600H	16,692

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 386

Apple M2 8 Core 3500 MHz		15,656

CPU Benchmarks

Intel Core i7-10750H @ 2.60GHz		11,624
Intel Core i7-9750H @ 2.60GHz		10,678
Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz		9,514

CPU Value (CPU Mark / $Price)

As of 17th of July 2025 - Higher results represent better value

Processor	CPU Mark / $Price	
Intel Core i7-11800H @ 2.30GHz		50.71
Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz		30.79
Intel Core i7-9750H @ 2.60GHz		11.12
Intel Core Ultra 5 135U		NA
Apple M1 8 Core 3200 MHz		NA
Apple M2 8 Core 3500 MHz		NA
Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz		NA
AMD Ryzen 7 5800H		NA
AMD Ryzen 5 5600H		NA
AMD Ryzen 7 4800H		NA
Intel Core i7-10750H @ 2.60GHz		NA

Single Thread Rating

As of 17th of July 2025 - Higher results represent better performance

Processor	Average Thread Rating	
Apple M2 8 Core 3500 MHz		3,899
Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz		3,836
Apple M1 8 Core 3200 MHz		3,680
Intel Core Ultra 5 135U		3,349
Intel Core i7-11800H @ 2.30GHz		3,045

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 387

AMD Ryzen 7 5800H		3,022

CPU Benchmarks

Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz		2,641
Intel Core i7-10750H @ 2.60GHz		2,627
AMD Ryzen 7 4800H		2,598
Intel Core i7-9750H @ 2.60GHz		2,405

Last 5 Baselines for Intel Core Ultra 5 135U

Most recent listed first

Baseline		CPU Mark
BL2770932 - Jul 17 2025		17926
BL2770238 - Jul 17 2025		12127
BL2769251 - Jul 16 2025		12259
BL2767774 - Jul 16 2025		17271
BL2767337 - Jul 16 2025		17268

Additional baselines can be obtained using Windows version of PerformanceTest's Manage Baselines feature.

Popular comparisons for Intel Core Ultra 5 135U

As of 17th of July 2025 - Higher results represent better performance

Processor		Average CPU Mark
Intel Core Ultra 5 135U		17,417
Apple M3 8 Core vs Intel Core Ultra 5 135U		19,188 *(+10.2%)*
Intel Core Ultra 5 125U vs Intel Core Ultra 5 135U		17,443 *(+0.1%)*
Intel Core Ultra 7 165U vs Intel Core Ultra 5 135U		17,112 *(-1.8%)*
AMD Ryzen 5 7430U vs Intel Core Ultra 5 135U		16,650 *(-4.4%)*
Intel Core Ultra 7 155U vs Intel Core Ultra 5 135U		16,409 *(-5.8%)*
Intel Core 7 150U vs Intel Core Ultra 5 135U		15,264 *(-12.4%)*
Intel Core i5-1335U vs Intel Core Ultra 5 135U		14,291 *(-17.9%)*
Intel Core i7-1355U vs Intel Core Ultra 5 135U		14,263 *(-18.1%)*

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 388

Intel Core 3 100U vs Intel Core Ultra 5 135U		13,931 *(-20.0%)*

CPU Benchmarks

Apple M2 8 Core 3500 MHz vs Intel Core Ultra 5 135U		15,656 *(-10.1%)*
Intel Core Ultra 7 164U vs Intel Core Ultra 5 135U		13,296 *(-23.7%)*

Is the Intel Core Ultra 5 135U Good for Gaming?

As of 17th of July 2025 - Higher results represent better performance

Processor	Relative Gaming Score	
AMD Ryzen 9 9955HX3D		9,790
Intel Core Ultra 9 275HX		9,027
Intel Core Ultra 7 255HX		8,138
Intel Core Ultra 7 265H		7,795
Intel Core i9-14900HX		7,044
Intel Core i9-13900HX		6,778
Intel Core i9-13980HX		6,751
Intel Core i9-13950HX		6,749
AMD Ryzen AI Max Pro 390		6,728
AMD Ryzen AI Max 390		6,686
AMD Ryzen 9 7945HX3D		6,626
AMD Ryzen AI Max+ 395		6,451
Intel Core Ultra 5 135U		3,952

Software

- BurnInTest
- PerformanceTest
- OSForensics
- MemTest86
- WirelessMon
- Management Console

Hardware

- USB3.0 Loopback Plugs
- USB2.0 Loopback Plugs
- PCIe Test Cards
- USB Power Delivery Tester
- Serial and Parallel Loopback Plugs
- USB Short Circuit Testers

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 389

- Zoom Search Engine
- Free Software

CPU Benchmarks

Benchmarks

- CPU Benchmarks
- Video Card Benchmarks
- Hard Drive Benchmarks
- RAM Benchmarks
- PC Systems Benchmarks
- Software Marketshare
- Database Benchmarks
- Android Benchmarks
- iOS Benchmarks
- Internet Bandwidth

About Us

- Company
- Contact Us
- The Press Room

Services

- Store
- Support
- Forums
- Compliance

International

- Disclaimer
- Refunds
- Privacy

Social

Copyright © 2025 PassMark® Software

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 390

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14397863438045820**
Shared product ID:	**401649587**
Submission ID:	**1152921505697346058**
Submission date:	**2/5/2024**
Completion date:	**2/5/2024**
Company:	**HP Inc.**
Product name:	**HP EliteBook 630 13.3 inch G11 Notebook PC_KB**
Category:	**Device**
Product type:	**Keyboard**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 11 Client family version 22H2, x64**
Marketing name:	**HP EliteBook 630 13.3 inch G11 Notebook PC** **HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC** **HP EliteBook 660 16 inch G11 Notebook PC**

Microsoft Certified

ENERGY STAR CERTIFIED
Computers

HP - HP ProBook 440 14 inch G11 Notebook PC (ENERGY STAR) : HSN-Q38C-4

Specifications

ENERGY STAR Unique ID:	3417694
Brand Name:	HP
Model Name:	HP ProBook 440 14 inch G11 Notebook PC (ENERGY STAR)
Model Number:	HSN-Q38C-4
Type:	Notebook
Category 2: Processor Brand:	Intel
Category 2: Processor Name:	Ultra 7 155H
Category 2: Base Processor Speed Per Core (GHz):	1.4
Category 2: Physical CPU Cores (count):	16
Category 2: System Memory (GB):	64.0
Category 2: Default Low-power Mode:	ALPM
Category 2: Long Idle Power Used for Sleep Mode:	No
Category 2: Off Mode (watts):	0.4
Category 2: Sleep Mode (watts):	2.1
Category 2: Long Idle (watts):	2.1
Category 2: Short Idle (watts):	4.1
Category 2: Base TEC Allowance (kWh):	14
Category 2: Functional Adder Allowances (kWh):	29.9
Category 2: TEC of Model (kWh):	19.9
Notebooks, Desktops, Integrated Computers, Slate/Tablets, Two-in-one Notebooks, and Portable All-in-ones Category for TEC (Typical Energy Consumption) Criteria:	2
Category 2: Operating System Name:	Windows 11
Sleep Mode Default Time Upon Shipment (min.):	5
Display Sleep Mode Default Time Upon Shipment (min.):	5
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

Ethernet Capability:	Yes
Touch Screen:	No
Date Available On Market:	2024-04-26
Date Certified:	2024-03-01
Markets:	United States, Switzerland, Taiwan, Japan, Canada
ENERGY STAR Certified:	Yes

Additional Model Information

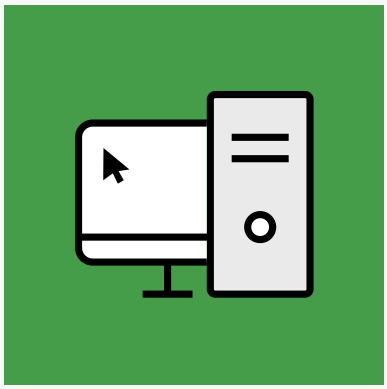
HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC (ENERGY STAR)„

UPC Codes	197498563671, 197498563688, 197498563695, 197498563701, 197498563718, 197498563725, 197498563732, 197498563749, 197498589992, 197498590011, 197498590035, 197498590059, 197498590073, 197498590097, 197498590110, 197498590141, 197498590189, 197498590219, 197498590233, 197498590257, 197498590271, 197498590295, 197961721003, 197961721027, 198122428052, 198122428069, 198122428076, 198122428083, 198122428090, 198122428106, 198122428113

Captured On:
11/14/2024

RETURN TO SEARCH

HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC (ENERGY STAR)



COMPUTERS & DISPLAYS

Product Summary:

Product Type:	Notebook
Registered In:	Brazil
Manufacturer:	HP
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2024-04-22
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	Achieved 2024-04-22
Exceptions:	Configurations that are not ENERGY STAR qualified do not meet required criterion 4.5.1.1.
Universal Product Code(s):	197498589992, 197498590011, 197498590035, 197498590059, 197498590073, ... View all (21)

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	13 / 16
+	4.2 Materials Selection	2 / 2
+	4.4 Product longevity/life-cycle extension	3 / 4
+	4.5 Energy Conservation	2 / 3
+	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	4 / 6
	TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:	**41 / 48**

Please note that it is not required for a

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

product to achieve any optional points.

(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

© 2024 Green Electronics Council dba Global Electronics Council. All rights reserved.

EPEAT Registry Privacy Policy

EPEAT Registry Terms of Use

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

ASMedia Technology Inc.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Broadcom Corporation

Canonical Limited

Cirrus Logic, Inc.

Cisco

Citrix Systems, Inc.

Cloud Software Group

Cumulus Networks Inc.

Cybercom Industria E Comercio de Produtos Eletronico LTDA

Daten Tecnologia

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

Dynabook Inc

EMC Corporation

Google

Huawei Technologies Co., Ltd

IBM

ICC Intelligent Platforms GmbH

INSPUR Electronic Information Industry Co., Ltd.

Linaro Ltd.

Login Informatica Com. Repr. LTDA

Loongson Technology Corporation Limited

Marvell Asia Pte. Ltd.

Meta Platforms, Inc. (Facebook)

Montage Technology

Multilaser Industrial S/A

Nanjing Byosoft Co., Ltd.

NVIDIA

NXP B.V.

Oracle America, Inc.

Positivo Tecnologia S.A.

Qualcomm Inc.

Realtek Semiconductor Corp.

Red Hat, Inc.

Rivos Inc.

Seagate Technology LLC

SIFIVE, INC.

SUPER MICRO Computer, Inc.

SUSE LLC

Synaptics (DisplayLink (UK) Limited)

Tachyum Inc

The Linux Foundation

The MITRE Corporation

Ventana Micro Systems Inc.

VMware, Inc.

Western Digital Technologies

xFusion Digital Technologies Co., Ltd.

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

Zoom Tecnologia Ltda.

Adopters

3MD dba Hard Drives NW

3MDEB Embedded Systems Consulting

9elements GmbH

A.D. Nieman & Associates, LLC

AAEON Technology Inc.

ACAS Technologies, 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.

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.

Atlona Inc.

ATTO Technology

Attobotics

AuthenTrend Technology Inc.

Authorizer Technologies, Inc.

Aver Networks Corp.

Avery Design Systems

Avery Design Systmes

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

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

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.

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.

Houter Brasil Eireli

HTC Corporation

Hunan New Cloudnet Technology Co., Ltd.

HXT Semitech

IATECAM

ICP Electronics, Inc.

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.

IRCONA

ISP RAS

ITSC Library

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

Lockheed Martin Corporation

Lontium Semiconductor Corporation

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

NOLO Co., Ltd.

NTI Corporation

NVELO, Inc.

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

RPA RusBITech

rubbersoft.com

Ruijie Networks

Sage-Microelectronics

Samsung Electronics Co., Ltd.

Sandia National Laboratories

SanDisk Corporation

Sanmina Corporation d/b/a Viking Technology

SDL Eletro Eletronica Ltda - EPP

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.

SinoSun Technology, Ltd.

SoftIron, Inc.

softKVM LLC

Solarflare Communications Inc.

Spirent Communications

Sprezzatech

SSWW

STEC, Inc.

Stonewood Electronics Ltd.

Stream Labs

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.

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.

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

ZNYX Networks

Individual Adopters

Alex Kunovszky

Barry Gian James

Ben Lee Hughes

Benson Lin

Cheng-Lung Chang

Connor Horman

Connor Wood

David Boyd

Dharmesh Tarapore

Don MacKellar

Ed Brundage

Elika S. Kohen

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 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

Wang Qiang

William J. Biessman

ZongQi Li

Xie Tianming (Persmule)

UEFI Forum © 2024

Find Us On:

LinkedIn

X / Twitter

YouTube

Youku

Member Companies

To view the full member list, click HERE

Promoter

AMD (https://www.trustedcomputinggroup.org/micro-devices/)

CISCO (http://www.trustedcomputinggroup.org/cisco-systems/)

DELL (http://www.trustedcomputinggroup.org/dell-inc/)

Google (https://trustedcomputinggroup.org/content/uploads/logo_Google_W)

Hewlett Packard Enterprise (http://www.trustedcomputinggroup.org/hewlett-packard-enterprise/)

hp (http://www.trustedcomputinggroup.org/hp-inc/)

IBM

Infineon

Privacidade - Termos

Privacy & Cookies Policy

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 406

(https://trusted
group.
content/uploads/Intel-New-Web-1.jpg)

(http://www.trusted
utinggroup.org/infineon-
(http://www.trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Juniper-Networks-inc/)

(http://www.trustedcomputinggroup.org/lenovo/)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Microsoft-Web.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/NVIDIA-Web-3.png)

(https://trustedcomputinggroup.org/wp-content/uploads/Toyota-Web-1.png)

Contributor

Privacy & Cookies Policy

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 407

InterDigital

KIOXIA

Lattice

Marvell

MediaTek

Mentor Graphics

Microchip

Micron

Nation 国民技术

NEC

NetApp

NSING

nuvoTon

NXP

Phison

phoenix

POSITIVO TECNOLOGIA

Qualcomm

Ricoh

Samsung

SiliconMotion

Privacy & Cookies Policy

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 408

Adopter/Associate

Privacy & Cookies Policy

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 409

Full Member List

ITEMS PER PAGE: 25

SEARCH TEXT: Enter a keyword to search

FILTER BY LEVEL: Any

← 1 2 3 4 →

Name ↓	Level
Absolute Software Corp	Adopter
Acer Inc.	Adopter
Advanced Micro Devices, Inc.	Promoter
Alibaba (China) Co., Ltd	Associate
AMI	Contributor

Privacy & Cookies Policy

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 410

Name ↓	Level
Ampere Computing LLC	Contributor
Analog Devices	Contributor
Analogix Semiconductor, Inc.	Contributor
Ant Group Co., Ltd.	Contributor
ARM Ltd.	Contributor
ASUSTeK Computer Inc.	Contributor
ATP Electronics, Inc.	Adopter
Beyond Identity	Contributor
Broadcom	Contributor
Canon Inc.	Contributor
Cisco Systems	Promoter
CNEX Labs, Inc	Contributor
Compumax Computer S.A.S.	Adopter
CS Services Co., Ltd	Adopter
Cyber Pack Ventures	Contributor
Data I/O	Adopter
Datang Gohighsec (Zhejiang) Information Technology Co., Ltd.	Associate
Daten Tecnologia LTDA	Adopter
Dell, Inc.	Promoter

Additional Resources

CERTIFICATION (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/109860/)

INDUSTRY & ACADEMIC PARTICIPATION (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/INDUSTRY-PARTICIPATION/)

MEMBER COMPANIES (HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/MEMBER-COMPANIES/)

TCG CERTIFICATION PROGRAMS ›

Privacy & Cookies Policy

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 411

(HTTPS://TRUSTEDCOMPUTINGGROUP.ORG/MEMBERSHIP/CERTIFICATION/)

FAQ

Industry Participation (http://www.trustedcomputinggroup.org/industry-participation)
Resource Directory (http://www.trustedcomputinggroup.org/resources)
Certification (http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/certification/)
Member Login (https://members.trustedcomputinggroup.org/kws/)
Join Now (http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/)

Newsletter Signup

Stay current with Trusted Computing Group (TCG) activities, including recent case studies, press releases, industry news and upcoming events via the TCG Newsletter!

First Name **Last Name**

Email * (required) **Company/Organization**

Sign up

By submitting this form, you are consenting to receive marketing emails from: . You can revoke your consent to receive emails at any time by using the SafeUnsubscribe® link, found at the bottom of every email. Emails are serviced by Constant Contact (https://www.constantcontact.com/legal/service-provider)

Contact Us

Trusted Computing Group Administration

3855 SW 153rd Drive

Beaverton, Oregon 97003

Phone: +1.503.619.0562 (tel:+1.503.619.0562)
Fax: +1.503.644.6708 (tel:+1.503.644.6708)
Email: admin@trustedcomputinggroup.org (mailto:admin@trustedcomputinggroup.org)

© 2024 Trusted Computing Group. All Rights Reserved.

Legal Notices (https://trustedcomputinggroup.org/legal-notices/) Privacy & Cookies Policy

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 412

Privacy Policy (https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/)

(https://www.linkedin.com/company/trusted-computing-group/)

(https://twitter.com/TrustedComputin) (https://www.youtube.com/user/TCGadmin)

Privacy & Cookies Policy

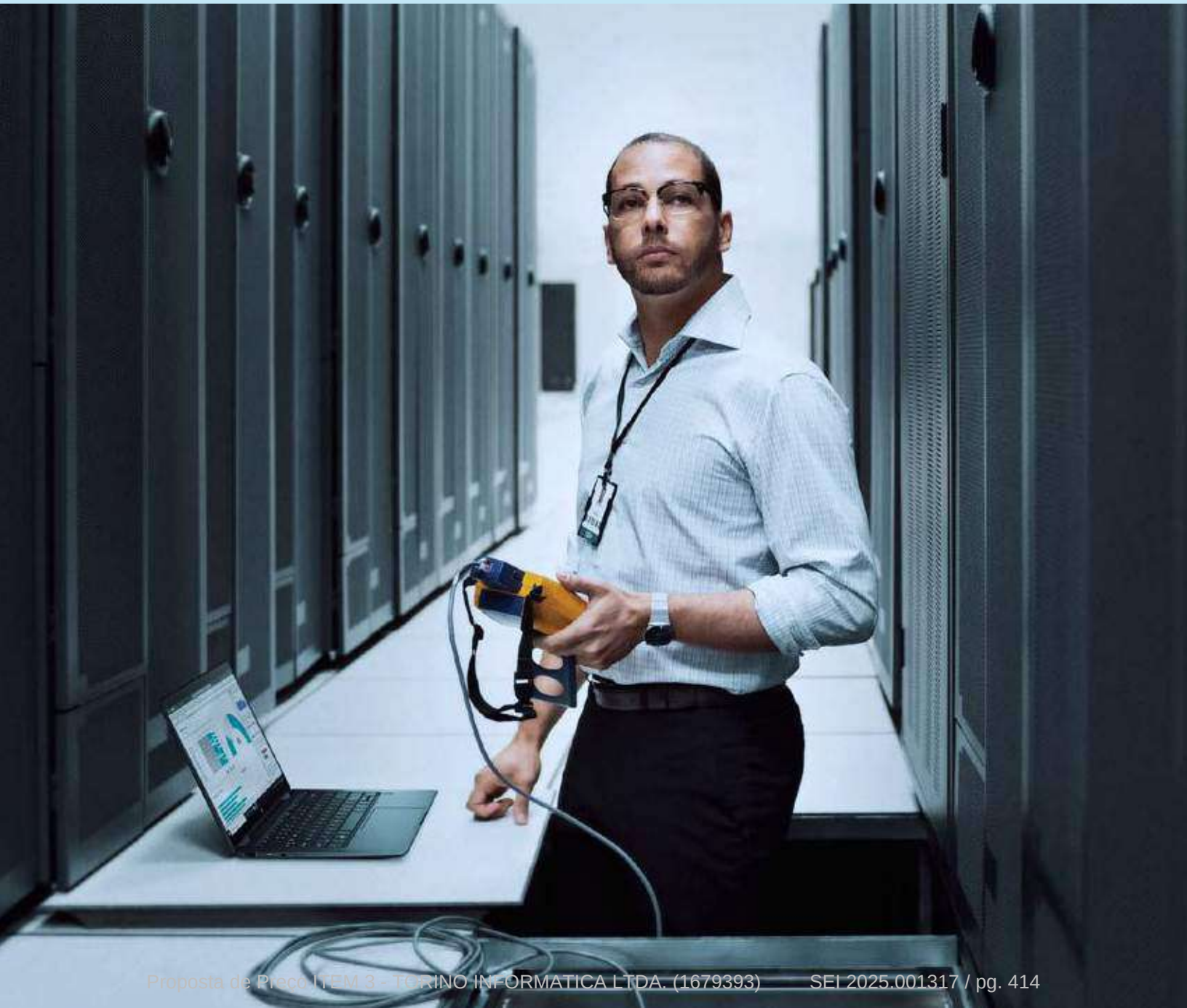
Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 413

TECHNICAL WHITEPAPER

HP WOLF SECURITY

HP Secure Erase for SSDs & HDDs

Safely and effectively erase sensitive data



Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 414

HP Secure Erase is a critical resource for IT

IT administrators are tasked with protecting sensitive data on business PCs, even after devices are recycled, disposed of, or reprovisioned. HP Secure Erase[1] makes it easy to sanitize local magnetic hard disk drives (HDDs) or solid-state drives (SSDs) to industry standards before disposal or recycling.

TABLE OF CONTENTS

Local storage sanitation– an important last step in the PC lifecycle	2
Erasing SSDs vs. HDDs	2
Conclusion	3

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 415

Local storage sanitation—an important last step in the PC lifecycle

In an environment where sensitive user information is under attack at every stage of the system lifecycle, ensuring that data can be securely erased from a data storage device is paramount. Information can be vulnerable if left on a storage drive when a system is recycled, disposed of, or reprovisioned for another user. Properly sanitizing storage drives according to industry standards is a critical step in the PC lifecycle.

In addition to meeting industry standards for data erasure in standard magnetic hard disk drives (HDDs), HP has taken the additional step of extending HP Secure Erase to also support industry-standard Solid State Drives (SSDs). HP Secure Erase is a standard feature in all HP business notebooks, supporting the methods outlined in the National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88. Manufacturers of industry standard SSDs approved for use in HP business notebook products have verified that running HP Secure Erase on their SSDs fully removes all user data so that it cannot be recovered.

Erasing SSDs vs. HDDs

Using HP Secure Erase on standard HDDs, data is overwritten using a data-removal algorithm that writes multiple patterns on every sector, cluster, and bit of the hard drive. This process is documented in the Department of Defense (DOD) 5220.22-M Chapter 8 specification.[2] This overwrite-based process is only effective on standard HDDs. Writing a predetermined data pattern to a NAND flash-based SSD does not result in an empty drive. Instead it results in a drive full of data that must be erased before new user data can be written, which massively shortens the service life.

INDUSTRY-STANDARD DISK SANITATION

To securely erase all user data from an SSD and restore the drive to a fresh-out-of-box (FOB) performance state, the National Institute of Standards Technology (NIST) supports the following commands that meet the minimum guideline for media sanitization of SSDs (NIST SP800- 88 Rev.[1]).

Block Erase is a function enabled only in SATA SSDs, using the ATA command BLOCK ERASE EXT. Block Erase will instruct the SSD controller to apply an erase voltage to all NAND cells of the device (including any cells which form blocks that have been retired, re-allocated, involved in garbage collection or

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 416

over-provisioning, or are part of a reserved pool of spare blocks). This functionality provides a very fast, complete and robust erasure of the SSD.

Crypto Erase is a function enabled only in SATA SSDs. Using the ATA command CRYPTO SCRAMBLE EXT, this function removes the encryption key effectively making it impossible to reconstruct any of the data on the storage device. Crypto Scramble is implemented on both HDD and SSD SED devices.

Block Erase and Crypto Erase Sanitize Operation is a function enabled only in PCIe NVMe SSDs. NVMe does not follow conventional ATA feature sets. Instead, NVMe devices support a sanitization function, inside their FORMAT NVM command structure that includes BLOCK ERASE SANITIZE and CRYPTO ERASE SANITIZE operation. So, by setting some specific bits in this command structure, a function similar to Secure Erase can be carried out.

WHAT DATA IS NOT ERASED?

After deploying HP Secure Erase on an SSD, all data in the user space is completely and irretrievably erased, and every block in the user space is ready to accept new host-written data, which moves the drive to its highest performance state (FOB).

However, some data must be left in place, including data required for normal drive operation: SSD firmware copies that reside in the NAND, all SMART data, and retired NAND block mapping tables.

CONCLUSION

Writing or overwriting data to drive is the accepted practice of securely eliminating data from an HDD. However, in the case of NAND flash-based SSDs, overwriting is redundant, unnecessary, and a potentially insecure method of eliminating data.

By using HP Secure Erase, users can ensure that SSDs are completely sanitized and meet the minimum industry standards. HP Secure Erase is easily enabled through the standard F10 BIOS setup process on most HP business PCs.

LEARN MORE AT HP.COM/WOLFSECURITYFORBUSINESS

HP WOLF SECURITY

[1] For the methods outlined in the National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88 “Clear” sanitation method. Secure Erase does not support platforms with Intel® Optane™. HP Secure Erase does not support platforms with Intel® Optane.

[2] Specification 5220.22-M no longer exists. The DoD has subsequently decided that secure information must be destroyed to remain secure. The NIST guidelines restate in clear terms that a two-person rule (read human verification) shall be implemented but did not establish guidelines on the method of sanitization (it could be a single wipe with dual human verification, or a single destruction with the same).

© Copyright 2021, 2022 HP Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.
Intel, Pentium, Intel Inside, and the Intel Inside logo are trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the U.S. and/or other countries.

4AA7-2608ENW, December, 2022

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 417

WHITEPAPER

HP WOLF SECURITY

HP Sure Start

HP Sure Start

Going beyond system BIOS protection,

HP Sure Start Gen7 protects against firmware attacks and/or accidental corruption for the majority of boot-critical system firmware.

Table of contents

Introduction 3

Why is firmware protection important? 3

HP Sure Start provides superb firmware protection 4

Architectural overview and capabilities 7

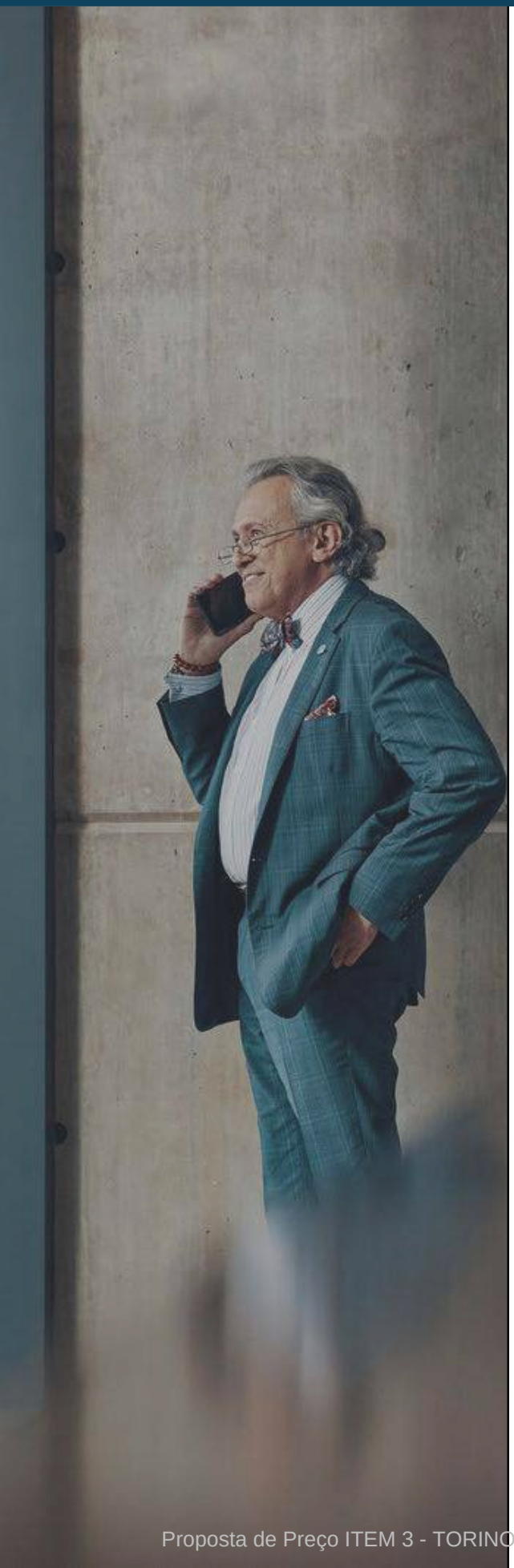
User notifications, Event logging, & Policy management 16

Conclusion 24

Appendix A - HP Sure Start, Gen by Gen 25

Appendix B - System Management Mode (SMM) Overview 26

Appendix C - NIST SP 800-193: Platform Resiliency Guidelines 27



Introduction

HP Sure Start is a comprehensive security and advanced resilience firmware solution. Going well beyond system BIOS protection, HP Sure Start protects against firmware attacks and/or accidental corruption for the majority of boot-critical system firmware.

With little or no interruption to user productivity, HP Sure Start can automatically detect, stop, and recover from attacks or corruption without IT intervention. Every time the PC powers on, HP Sure Start automatically validates the integrity of the firmware to help ensure that the PC is safeguarded from malicious attacks. Once the Operating System is running on the PC, runtime intrusion detection constantly monitors memory. In the case of an attack, the PC can self-heal using an isolated "golden copy" of the firmware in minutes.

Why is firmware protection important?

As our world becomes more connected, cyber-attacks are targeting client device firmware and hardware with increasing frequency and sophistication. Tools and techniques to attack firmware were once theoretical and thought only to be available to nation-states. Such tools and techniques have since been shown to not only exist, but to be readily available in the public domain.

The critical device firmware (HP BIOS, HP Endpoint Security Controller firmware, Intel Management Engine Firmware, AMD Security Processor Firmware, etc.) is an attractive target for attackers because of the potential advantages a successful breach could provide:

Persistence: Firmware resides in a nonvolatile memory on the circuit board and can't be removed simply by erasing the hard drive.

Control: Firmware executes at the highest privilege level—outside of the OS domain— which enables the possibility of OS-independent malware.

Stealth: Firmware occupies a region of memory that is completely inaccessible to the operating system and system software; since it can't be scanned by antivirus it may never be detected.

Difficulty of recovery: All these aspects make it extremely difficult to recover from this type of infection without resorting to a service event that includes a system board replacement.

The ideal solution to protect devices against this type of attack is designed from the hardware up, using “cyber resiliency” principles. These principles acknowledge that it is extremely difficult, if not impossible, to foresee and prevent every possible attack. The ideal solution not only provides enhanced protection of the firmware, but also includes a hardware rooted ability to both detect a successful attack and recover from it.

HP Sure Start provides superb firmware protection

HP Sure Start is HP’s unique and groundbreaking approach to provide advanced firmware protection and resiliency to HP PCs. It uses hardware enforcement via the HP Endpoint Security Controller (HP ESC) to provide protection of the BIOS and other critical platform firmware that reaches well beyond the industry standard and ensures that the system will only boot Genuine HP BIOS and other critical firmware. Additionally, if HP Sure Start detects tampering with BIOS, other critical firmware, or runtime System Management Mode (SMM) BIOS code, it can recover using a protected backup copy.

Summary of HP Sure Start features:

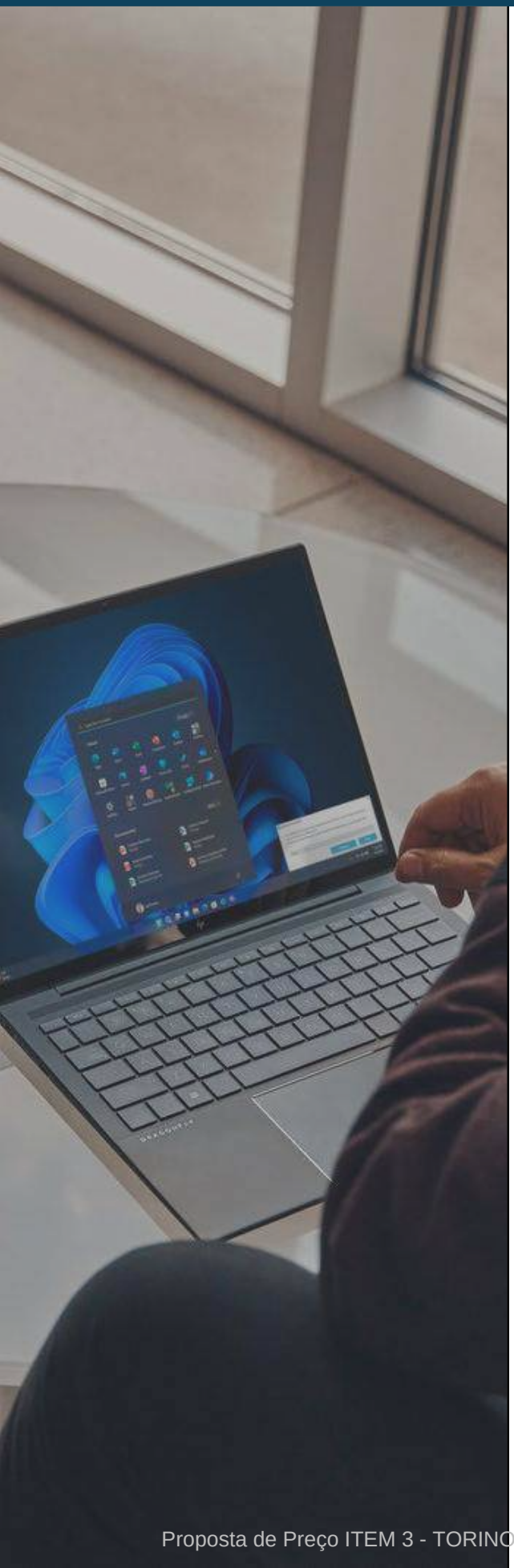
HP platform firmware authenticity enforcement and tamper protection
HP Endpoint Security Controller hardware enforcement of the system boot, so only authentic and unmodified critical firmware and HP BIOS are loaded.

Firmware health monitoring and compliance
Logging of firmware health-related events via isolated HP Endpoint Security Controller; presents the platform firmware state along with any anomalies that could indicate thwarted attacks.

Self-healing
Automatic repair of HP BIOS and other critical firmware corruption, using the HP Endpoint Security Controller isolated backup copy of HP BIOS and other critical firmware.

BIOS setting protection
Extension of the HP Endpoint Security Controller protection of the BIOS code to include HP ESC backup and integrity-checking of all user or admin- configured BIOS settings.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 421



Runtime Intrusion Detection
Ongoing monitoring of critical BIOS code in runtime memory (SMM) while the OS is running.

Secure boot keys protection
Significantly enhanced protection of databases and keys stored by the BIOS that are critical to the integrity of the OS secure boot feature versus standard UEFI BIOS implementation.

Protected storage
Strong cryptographic methods to store BIOS settings, user credentials, and other settings in the HP Endpoint Security Controller hardware to provide integrity protection, tamper detection, and confidentially protection for that data.

Intel® Management Engine firmware protection
Full backup, integrity monitoring, and recovery services for Intel Management Engine firmware and critical data. Fully compliant with all NIST 800-193 resilience requirements.

AMD Secure Processor firmware protection
Full backup, integrity monitoring, and recovery services for AMD Secure Processor firmware and critical data. Fully compliant with all NIST 800-193 resilience requirements.

Manageability
Administrator management of HP Sure Start capabilities with the Manageability Integration Kit (MIK) plug-in for Microsoft® System Center Configuration Manager (SCCM).

Direct Memory Access (DMA) Protection
Utilizes the I/O Memory Management Unit (IOMMU) to provide hardware protection against attacks to system memory via DMA capable thunderbolt devices. Also enables support for Microsoft. "Kernel DMA Protection for Thunderbolt™ 3" (Win10 RS4 and forward). HP Sure Start Gen6+ also extends support for protection against DMA attacks beyond external thunderbolt devices to include DMA attacks via internal slots.

For a summary of capabilities added in each generation of HP Sure Start, see Appendix A.

Third-party security certification

The HP Endpoint Security Controller hardware used in HP Sure Start has undergone third- party security assessment and has been certified to provide hardware enforcement so that only authorized firmware can start on the target PC.[1]

Assurance that a security solution works as stated is a critical piece of any purchase decision related to security products. And because a reputation for quality can only go so far, HP has exposed the HP Endpoint Security Controller inner workings for review and testing by an independent and accredited laboratory to validate that it works as claimed per publicly available criteria, methodology, and processes.

Cyber-resilient design

Not only does HP Sure Start provide enhanced BIOS protection beyond the industry standard approach, but it is designed from the hardware up to provide unmatched platform cyber-resilience to ensure critical device firmware recovery even in the event of a breach or destructive attack.

All HP Sure Start Gen6+ systems include the ability to recover from a completely erased system flash. The system flash contains the majority of the boot critical firmware elements that are required to boot the system and have reasonable functionality. Those boot critical elements include system BIOS, HP Endpoint Controller firmware, video BIOS, Intel Descriptor Region firmware, AMD Secure Processor firmware, and Intel Management Engine firmware. If any one of these firmware elements in the system flash becomes corrupted in a manner that renders that subsystem non-functional, the system will be unable to boot. With an HP Sure Start Gen5+ system, all these components are restored from the HP Sure Start private flash in order to ensure that the system does not become non-operational due to firmware attack or corruption.

HP business PCs with HP Sure Start exceed the National Institute of Standards and Technology (NIST) Platform Firmware Resiliency guidelines (Special Publication 800- 193) for host processor boot firmware and other critical platform device firmware, as discussed in Appendix C. NIST SP 800-193 is one of the leading public sector efforts to formalize requirements for cyber-resilient platforms. For more details about HP Sure Start and NIST 800-193, see Appendix C.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 423

HP Sure Start – Supported models

HP introduced Sure Start in 2013. Since that time, HP has enhanced Sure Start and expanded the number of products that include it. HP Sure Start is available on many HP business PCs, including Pro and Elite, platforms, Workstations, Thin Clients, and Point of Sale Systems (RPOS). HP Sure Start is available on both Intel and AMD platform in this lineup.

Architectural overview and capabilities

HP Sure Start consists of two major architectural components:

- HP Endpoint Security Controller running HP Sure Start firmware
- HP Sure Start BIOS working in conjunction with the HP Endpoint Security Controller hardware and firmware.

Firmware integrity verification - The core of HP Sure Start

The HP Endpoint Security Controller (HP ESC) is the first device in the system to execute firmware when the system powers on, active well before the system boots. The HP ESC activities include, but are not limited to, monitoring the system power button and power sequencing, then start of the host CPU execution when the user presses the power button.

When power is first applied to the platform (before the system is turned on), the HP ESC validates that its own firmware is authentic HP code before loading and executing the code. The HP ESC hardware uses industry-standard, strong cryptographic methods to perform the integrity verification. The method employs a 2048-bit HP RSA public key contained within internal permanent read-only memory. Therefore, the HP ESC is the built-in hardware-based Root of Trust (RoT) for the platform, used to validate its firmware and the HP BIOS before they are executed. This hardware Root of Trust protects against firmware replacement attacks regardless of their deployment method and serves as the foundation upon which HP platform security is built.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 424

Figure 1:
Firmware integrity verification process

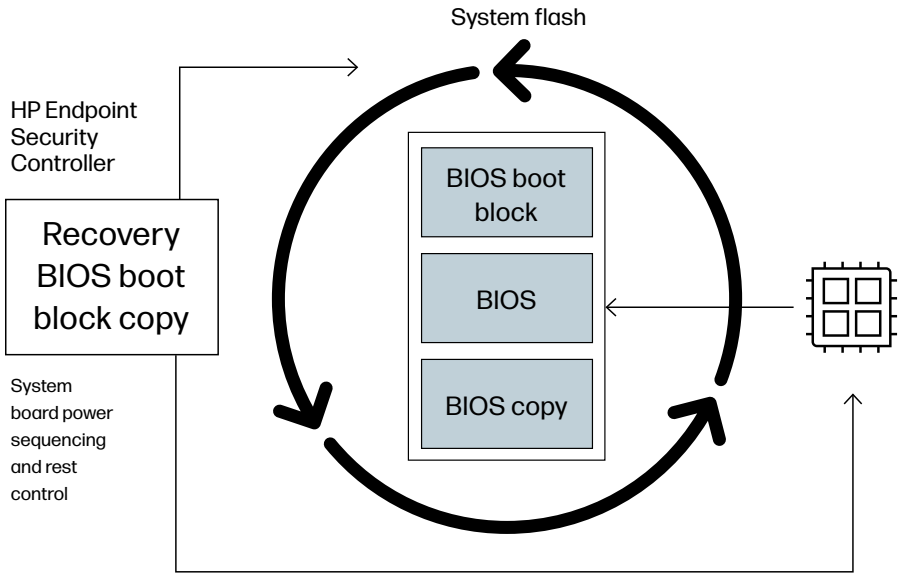


Figure 1 illustrates the firmware integrity verification process. Once the HP ESC authenticates and starts executing the HP Sure Start firmware, that firmware uses the same strong cryptographic operations to verify the integrity of the system flash BIOS boot block. If a single bit is invalid, the HP ESC replaces the system flash contents with its own copy of the HP BIOS boot block that is stored within an isolated nonvolatile memory (NVM) dedicated to the HP ESC.

The HP Sure Start design ensures that all the firmware and BIOS code running on both the HP ESC and the host CPU is the code HP intended to be on the device.*

The system flash BIOS boot block is the foundation of the HP BIOS. The HP ESC hardware ensures that the BIOS boot block is the first code that the CPU executes after a reset. Once the HP ESC determines that the BIOS boot block contains authentic HP code, it allows the CPU to begin executing code and the system to boot as it normally would.

The HP ESC also checks the integrity of the system flash boot block code each time the system is turned off or put into a hibernate or sleep mode. Since the CPU is powered off in each of these states and the CPU is therefore required to re-execute BIOS boot block code to resume, it is crucial to re-verify the integrity of the BIOS boot block each time before the CPU starts at power-on to check for tampering.

Additionally, for HP Intel models, HP Sure Start checks the integrity of the system flash BIOS boot block every 15 minutes while the system is running[2].

* Note:
The system flash boot block integrity checking, and any needed recovery performed by the HP ESC, take place while the host CPU is off. Therefore, from a user point of view, the entire operation takes place when the system is still off, in sleep mode, or hibernate mode.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 425

Machine-unique data integrity

The HP ESC and BIOS work together to provide advanced protection of factory-configured critical variables unique to each machine that are intended to be constant over the life of any specific platform. In the factory, a backup copy of this variable data is saved in the HP ESC nonvolatile memory store. The backup is made available to the HP Sure Start BIOS component on a read-only basis to perform integrity checking of the data on every boot. If any setting in the shared flash is different from the factory settings, the HP Sure Start BIOS components will automatically restore the data in the System Flash from the backup copy provided by the HP ESC.

Descriptor region

For HP Intel models, HP Sure Start protects the descriptor region of the system flash. Unique to Intel architecture, the descriptor region contains critical configuration parameters that are sampled by the Intel Core™ logic at reset and used thereafter to configure the Core logic. The descriptor region also includes partitioning information for the system flash that is used by the Intel Core logic to determine where the BIOS region resides within the flash and therefore where their CPU retrieves code for execution from reset. HP Sure Start monitors the integrity of this region and recovers it to the intended configuration in the event of tampering or corruption.

Network controller protection

In addition, for HP Intel models, HP Sure Start protects the network controller (NIC) settings contained with the system flash. Some HP customers have use cases that require legitimate changes to factory configured NIC settings. Therefore, HP Sure Start does not prevent changes to NIC settings by default. Instead, HP Sure Start provides a feature that, when enabled, warns the user that NIC settings have changed. In addition, HP Sure Start provides a method to restore the NIC settings to factory values. Protected settings include the MAC address, the Pre-boot Execution Environment (PXE) settings, and the remote initial program load (RPL). This restoration is possible via a read-only backup copy protected by the HP ESC.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 426

BIOS setting protection

As previously described, HP Sure Start verifies the integrity and authenticity of the HP BIOS code. Since this code is static after it is created by HP, digital signatures can be used to confirm both attributes of the code. The dynamic and user-configurable nature of BIOS settings, however, create additional challenges to protecting those settings. Digital signatures cannot be generated by HP and used by the HP Sure Start ESC hardware to verify those settings.

HP Sure Start BIOS setting protection provides the capability to configure the system so the HP ESC hardware is used to back up and check the integrity of all the BIOS settings preferred by the user.

When this feature is enabled on the platform, all policy settings used by BIOS are subsequently backed up and an integrity check is performed on each boot to ensure that none of the BIOS policy settings have been modified. If a change is detected, the system uses the backup from the HP Sure Start-protected storage to automatically revert to the user-defined setting.

The HP Sure Start BIOS setting protection feature generates events to the HP Sure Start ESC hardware when an attempt to modify the BIOS settings is detected. The event is logged in the HP Sure Start audit log, and the local user will receive a notification from BIOS during boot.

HP SureStart - Protected storage

Protected storage rooted in the HP Endpoint Security Controller hardware provides the highest level of protection for BIOS/firmware data and settings protected by HP Sure Start. HP Sure Start-protected storage is designed to provide confidentiality, integrity, and tamper detection even if an attacker disassembles the system and establishes a direct connection to the nonvolatile storage device on the circuit board.

Data integrity

The integrity of the dynamic data stored in nonvolatile memory by firmware and used to control the state of various capabilities is critical to the security posture of the overall platform. Dynamic data includes all BIOS settings that can be modified by the end user or administrator of the device. Examples include (but are not limited to) boot options such as the secure boot feature, BIOS administrator password and related policies, Trusted Platform Module–state control, and HP Sure Start policy settings.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 427

Any successful attack that bypasses the existing access restrictions designed to prevent unauthorized modifications to these settings could defeat the platform security. As an example, consider a scenario where an attacker makes an unauthorized modification to the secure boot state to disable it without being detected. In this scenario, the platform would boot the attacker's root kit before the OS starts, without the user's knowledge.

Industry-standard Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) BIOS does implement access restrictions that should prevent unauthorized modifications to these variables, and HP implements these just like the rest of the PC industry. However, given the risks a breach of these mechanisms poses to the platform, HP Sure Start provides secondary defenses that are stronger than the baseline industry standard.

BIOS settings and other dynamic data used by firmware to control the state that is protected by HP Sure Start are stored in the isolated nonvolatile memory of the HP Endpoint Security Controller that is not directly accessible to software running on the host CPU.

Additionally, the HP ESC creates and appends unique integrity measurements each time a data element is stored in this nonvolatile memory store. The integrity measurements are based on a strong cryptographic algorithm (hashed-based message authentication code utilizing SHA-256 hashing) that is rooted to a secret contained within the HP ESC. The secret is unique to each HP ESC, such that each controller generates a unique integrity measurement given an identical element. When the data element is read back from the nonvolatile memory, the HP ESC recalculates the integrity measurement for that data element and compares it to the integrity measurement that is appended to the data. Any unauthorized changes to the data in the nonvolatile memory store result in a mis-compare. Using this approach, the HP ESC can detect tampering with data elements stored in the nonvolatile memory store.

Data confidentiality

For many of the data elements stored by the platform, maintaining confidentiality is critical. Examples include BIOS administrator password hashes, user credentials, and secrets optionally stored by firmware on behalf of the user for firmware-based features such as HP Sure Run and HP Sure Recovery.

Protection of these secrets is challenging when industry-standard UEFI BIOS approaches are used, since the nonvolatile storage is typically readable by software running on the host processor. HP Sure Start–protected storage is intended to provide much greater protection of this confidential data than a standard UEFI BIOS implementation.

In addition to a separate isolated storage, HP Sure Start leverages the Advanced Encryption Standard (AES) hardware block contained within the HP ESC to perform AES-256 encryption on all confidential data elements stored in the HP Sure Start nonvolatile memory, in addition to the data integrity measurements for those elements. The encryption key used is unique to each HP ESC and never leaves that controller, so data encrypted by any individual HP ESC component can only be decrypted by that same HP ESC.

Secure boot keys protection

Compared to the industry-standard UEFI secure boot implementation, HP Sure Start provides enhanced protection of the UEFI secure boot key databases that are stored by the firmware. These variables are critical to proper operation of the UEFI secure boot feature that verifies integrity and authenticity of the OS bootloader before allowing it to start at boot.

HP Sure Start protects UEFI secure boot key databases by maintaining a master copy in HP Sure Start–protected storage.

Any authorized modifications to the UEFI standard secure boot key databases by the OS during runtime are tracked by HP Sure Start and applied to the master copy by the HP ESC. HP Sure Start then uses the master copy in HP Sure Start– protected storage to identify and reject any unauthorized changes to the UEFI standard secure boot keys databases.

This capability, enabled by default, covers the following databases:

- Signature database (db)
- Revoked signatures database (dbx)
- Key Enrollment Key (KEK)
- Platform Key (PEK) updated dynamically at runtime by the OS

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 429

Runtime Intrusion Detection (RTID)

On each boot, the BIOS code starts execution from flash memory at a fixed address. This is known as the BIOS boot code and provides capabilities needed before the OS starts. However, a portion of BIOS remains in DRAM that is needed to provide advanced power- management features, OS services, and other OS-independent functions while the OS is running. This BIOS code, referred to as System Management Mode (SMM) code, resides in a special area within the DRAM that is hidden from the OS. We also refer to this code as "runtime" BIOS code in the context of HP Sure Start's Runtime Intrusion Detection feature. (For more details on SMM and how it works, please see Appendix B.)

The integrity of SMM code is critical to the client device security posture. HP Sure Start checks to make sure HP SMM BIOS code is intact at OS start. By adding new protection capabilities and/or providing a means to detect any attack to that code, Runtime Intrusion Detection provides mechanisms to ensure that the SMM BIOS code remains intact while the OS is running.

Figure 2

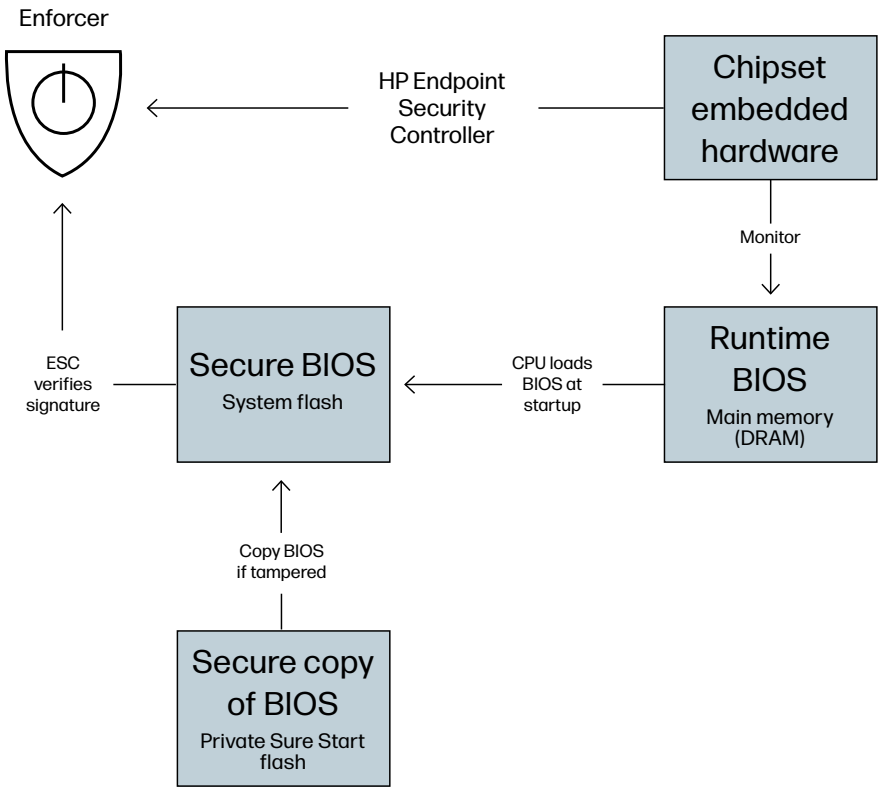


Figure 2:
Runtime Intrusion Detection uses specialized hardware embedded within the platform chipset to monitor SMM code for any changes.

Runtime Intrusion Detection architecture

The RTID feature utilizes specialized hardware in the platform chipset to detect anomalies in the Runtime HP SMM BIOS. Detection of any anomalies results in a notification to the HP Endpoint Security Controller, which can take the configured policy action independent of the CPU.

Intel® Management Engine firmware protection

All HP Sure Start Gen6+ systems include the ability to fully recover from corrupted Intel Management Engine firmware and/or critical data associated with the Intel Management Engine subsystem.

In those systems that include support for HP Sure Recover with Embedded Reimaging, HP Sure Start Gen6+ is able to recover the entire Intel Management Firmware using a copy of Intel Management engine firmware stored on the Embedded Reimaging device on the system board with no additional dependencies.

On HP Sure Start Gen6+ systems that do not support Embedded Reimaging, HP Sure Start uses a copy of the Intel Management firmware that is included on the system EFI partition on the primary mass storage device for full recovery.

In the event that the Intel Management Engine firmware update has been removed from the EFI partition, HP Sure Start Gen6+ will only perform a partial recovery of the Intel Management Engine firmware and/or critical data from the HP Sure Start private flash that will enable the system to operate with reasonable functionality. In order to fully restore all functionality provided the Intel Management Engine Firmware, it will be necessary to apply an update to the intel Management Firmware Engine firmware which will restore the full recovery image to the EFI partition.

Customers that deploy their own OS images need to take some additional steps to ensure that HP Sure Start Gen6+ can fully recover the Intel Management Engine Firmware with complete autonomy. Those steps include creating a system EFI partition that is at least 360MB, and applying an HP Intel Management Engine firmware update package.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 431

AMD® Secure Processor protection

All HP Sure Start Gen6+ systems include the ability to fully recover from corrupted AMD Secure Processor firmware and/or critical data associated with the AMD Secure Processor subsystem.

HP Sure Start Gen6+ is able to recover the entire AMD Secure Processor subsystem using a copy of AMD Secure Processor firmware stored within the HP Endpoint Security Controller isolated non-volatile memory with no additional dependencies.

Smart Flash

HP Sure Start Gen6+ adds Smart Flash technology which can dramatically reduce the time required for firmware updates and Sure Start firmware recovery operations. With Smart Flash, the HP Endpoint Security Controller will only modify those portions of the flash are corrupted (recovery) or changed (update) for both the HP Endpoint Security Controller backup copies of firmware and the primary copies of firmware in the primary flash.update package.

HP Endpoint Security Controller runtime intrusion detection

Starting from HP Sure Start Gen6+, the HP Endpoint Security Controller firmware utilizes a hardware Memory Protection Unit within the HP Endpoint Security Controller to detect, block, and log an event in the event of any unauthorized attempt to modify the run-time HP Endpoint Security Controller run-time code or critical data.

FIPS 140-3 Certification

FIPS (Federal Information Processing Standards Publication 140-3, is a standard developed by the National Institute of Standards and Technology (NIST) and defines the security requirements for cryptographic modules used in various IT products. HP's ESC, beginning with Sure Start Gen 7, has received level 1 certification (FIPS 140-3 Certificate), which ensures that the cryptography used in these modules provides a secure environment for the processing of sensitive information.

SPI Host Interface Monitoring

The HP ESC now integrates SPI (Serial Peripheral Interface) Protocol Analyzer hardware, which enables HP Sure Start Gen7 to protect the system against malicious/unauthorized activity on the SPI bus. The SPI bus is the interface between the CPU and system flash memory holding the system firmware and settings (such as HP UEFI BIOS, Intel CSME firmware, AMD Security Processor firmware, and more). The HP ESC SPI protocol analyzer is also connected to this SPI bus and configured by HP Sure Start to monitor and analyze the SPI bus traffic in real time to identify and block malicious transactions to the SPI flash.

User notifications, event logging, and policy management

HP Sure Start end user notifications

Under normal operating conditions, HP Sure Start is invisible to the user. When HP Sure Start identifies a problem, recovery operations are automatic, using the default settings with no end user or IT interaction usually required.

Users may see runtime notifications in the event of a BIOS integrity problem detected via the HP Sure Start Dynamic Protection or the Runtime Intrusion Detection features while the OS is running[2]. If any significant event is detected or action is taken, HP Sure Start displays a warning message via Windows® notifications on the next boot. HP Notifications Software is required to enable the viewing of these Windows notifications.

HP Sure Start event logging

The HP Endpoint Security Controller records critical events related to the firmware/BIOS code and data monitored by HP Sure Start. These events are stored within the Sure Start nonvolatile memory store. When HP Notifications software is installed, the events are copied from the HP ESC to the Windows Event Viewer[3] to facilitate access to these events by the local user as well as the customer's preferred manageability agent.

The following events trigger the HP Notifications Software to gather all events from the HP Sure Start subsystem and ensure that the Windows Event Viewer is updated with any events that are not already recorded there:

- Windows Boot
- Windows Resume from Sleep/Hibernate
- HP Sure Start with dynamic protection runtime event notifications
- HP Sure Start Runtime Intrusion Detection (RTID)

HP Notifications Software populates HP Sure Start events into a unique "HP Sure Start" application event log. Only HP Sure Start events will be included in this log. The Windows Event Viewer path to the HP Sure Start events is the following: System Tools/Event Viewer/ Applications and Services Logs/HP Sure Start.

The Windows Event Viewer level categories related to HP Sure Start events are defined in Table 1. The events are populated into Windows Event Viewer in the order that they were generated by HP Sure Start. The oldest event in the HP Sure Start subsystem is added to the Windows Event Viewer first and the most recent event is added last.

The timestamp for each Windows Event Viewer entry is the time it was added to that log, NOT the time the event occurred. Each Sure Start Windows Event Viewer entry includes detailed data within the event details, which includes the timestamp of the actual occurrence.

Note: Events are persistent in the HP Endpoint Security Controller even after being copied to the Windows Event Viewer. If the Windows Event Viewer is cleared, the HP Notifications Software application will replace all HP Sure Start entries on the next event that triggers it to check for HP Sure Start event logs.

Table 1:
Types of HP Sure Start Windows Event Viewer events protection and resiliency

Event Level	Definition
Info	Events that are expected to occur during the normal course of operation (e.g., updating the BIOS).
Warning	Unexpected events that have occurred but were fully recovered from by HP Sure Start and no user/admin action is required for the platform to be fully operational. These events are anomalous operations that the user/admin may want to investigate further, especially if there is a trend of these events across multiple machines.
Error	Events that require the admin/HP service to act on the platforms to fully recover.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 434

HP Sure Start provides superb firmware protection

Out of the box, the HP system BIOS enables and optimizes HP Sure Start policies for the typical user. Since HP Sure Start is enabled by default, the typical user is protected by HP Sure Start without having to modify the settings. For advanced users, the system BIOS provides some control of HP Sure Start behavior, using policy settings in the (F10) BIOS Setup. Unless otherwise noted, these settings and functions are located under Security/BIOS Sure Start.

Note: Policies are stored within the HP ESC nonvolatile memory that is not directly accessible by the host CPU; therefore, a reboot is required before any Sure Start settings take effect.

The following HP Sure Start settings and functions are available:

- Verify Boot Block on Every Boot
- BIOS Data Recovery Policy
- Network Controller Configuration Restore (Intel only)
- Prompt on Network Controller Configuration Change (Intel only)
- Dynamic Runtime Scanning of Boot Block (Intel only)
- HP Sure Start BIOS Setting Protection
- HP Sure Start Secure Boot Keys Protection
- Enhanced HP Firmware Runtime Intrusion Prevention and Detection (Intel only)
- HP Firmware Runtime Intrusion Detection (AMD only)
- HP Sure Start Security Event Policy
- HP Sure Start Security Event Boot Notification
- Lock BIOS Version
- Save/Restore MBR of System Hard Drive
- Save/Restore GPT of System Hard Drive
- Boot Sector (MBR/GPT) Recovery Policy
- DMA Protection
- DMA Pre-boot Protection

Verify Boot Block on Every Boot

HP Sure Start always verifies the integrity of the system flash BIOS boot block before resuming from sleep, hibernate, or power-off. When set to enable, HP Sure Start will also verify the integrity of the boot block on each warm boot (Windows restart). The trade-off to consider is faster restart time versus more security. The default setting of this feature is set to “Disable”.

BIOS Data Recovery Policy

When set to Automatic, HP Sure Start automatically repairs the BIOS or the Machine Unique Data when necessary. When set to Manual, HP Sure Start requires a special key sequence to proceed with the repair. In the case of an issue with the boot block code, the system will refuse to boot, and a unique blink sequence will flash on the system LED. The system LED that lights may vary by platform and by instance. In the case of an issue with the Machine Unique Data, the system will display a message on the screen. The key sequence required, and the blink sequence displayed, vary depending whether the system is a notebook, a desktop, or a tablet. Manual mode is useful to users who can perform forensics on the system flash contents before repair. Typical users are not encouraged to use manual mode. The default setting of this feature is set to “Automatic”.

Network Controller Configuration Restore (Intel only)

When selected, HP Sure Start immediately restores the network controller configuration to factory defaults.

Prompt on Network Controller Configuration Change (Intel only)

HP provides a factory-defined network controller configuration which includes the MAC address. When this setting is set to enable, the system monitors the state of the network controller configuration and prompts the user in the event of a change from the factory-configured state. The default setting of this feature is set to “Disable”.

Dynamic Runtime Scanning of Boot Block (Intel only)

When in the default setting of enable, HP Sure Start periodically checks the integrity of the BIOS boot block while the OS is running. When in the disable setting, HP Sure Start only checks the integrity before a boot or resume from sleep or hibernate.

HP Sure Start BIOS Setting Protection

The BIOS setting protection policy is disabled by default. To enable the feature, the owner/administrator of the client device should first configure all BIOS policies to the preferred setting. The owner/ administrator also must configure a BIOS setup administrator password.

Once that is completed, the BIOS setting protection policy should be changed to “Enable.” At this point, a backup copy of all BIOS settings is created in the HP Sure Start–protected storage. Going forward, none of the BIOS settings can be modified locally or remotely. On each boot, the BIOS policy settings are verified to be in the desired state, and if there is any discrepancy, the BIOS settings are restored from the HP Sure Start–protected storage.

To modify a BIOS setting, the BIOS administrator password must be provided and BIOS setting protection subsequently disabled, at which point changes can be made to the BIOS settings.

HP Sure Start Secure Boot Keys Protection

With this setting at the factory default of enable, HP Sure Start provides enhanced protection of the secure boot databases and keys used by BIOS to verify the integrity and authenticity of the OS bootloader before launching it at boot. When set to “Disable”, only standard UEFI secure boot variable protection is used, and no backup copy is kept by the HP Sure Start subsystem.

HP Firmware Runtime Intrusion Prevention and Detection (RTID)

The RTID feature is enabled by default for all platforms shipped from the HP factory. There is no need for the end customer/administrator to enable or otherwise deploy the feature to take advantage of HP Sure Start RTID. The RTID feature can be optionally be set to “Disable” by the platform owner/ administrator.

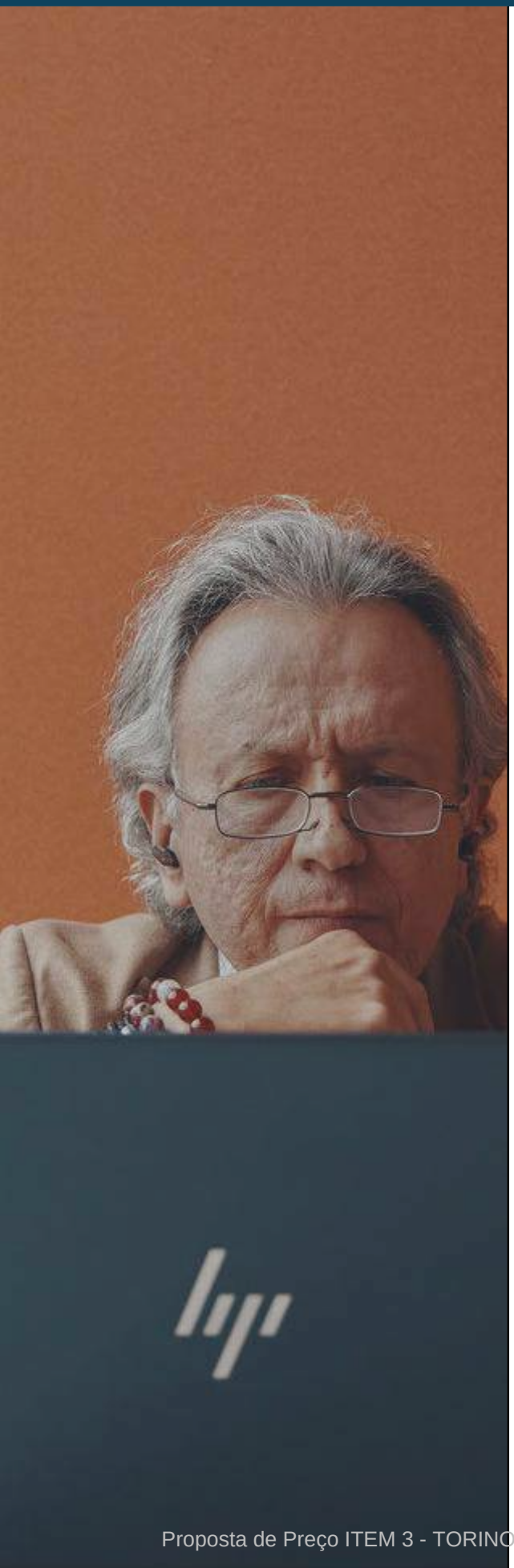
HP Sure Start Security Event Policy

This BIOS policy setting controls what action is taken when HP Sure Start detects an attack or attempted attack while the OS is running. There are three possible configurations for this policy:

- Log event only: When this setting is selected, the HP ESC logs detection events, which can be viewed in the Applications and Services Logs/HP Sure Start path of the Microsoft Windows Event Viewer[4].
- Log event and notify user: This is the default setting. When this setting is selected, the HP ESC logs detection events, which can be viewed in the Applications and Services Logs/HP Sure Start path of the Microsoft Windows Event Viewer. Additionally, the user is notified within Windows that the event occurred[5].
- Log event and power off system: When this setting is selected, the HP ESC logs detection events, which can be viewed in the Applications and Services Logs/HP Sure Start path of the Microsoft Windows Event Viewer. Additionally, the user is notified within Windows that the event occurred, and that system shutdown is imminent.

HP Sure Start Security Event Boot Notification

This BIOS policy setting controls whether HP Sure Start warnings and error messages that are displayed when the system is booted require the local user to acknowledge the error before the boot continues. With the default Require Acknowledgement setting, the system halts with the error message displayed. The local user must press a key to continue the boot. If changed to Time out after 15 seconds, the message is displayed, but the boot process continues automatically after the message is displayed for 15 seconds.



Lock BIOS Version

In the (F10) BIOS setup, this feature is located in Main/Update System BIOS.

When set to “Disable”, you can update the BIOS using any supported process. When the HP ESC detects a valid boot block update in the system flash, it updates the backup copy of the boot block.

When set to “Enable”, all HP BIOS update tools refuse to update the BIOS. In addition, HP Sure Start protects the BIOS from attempts to change the BIOS version by removing the system flash via an unauthorized method. The HP ESC records the locked-down version of BIOS. When the HP ESC detects that the BIOS in the system flash changed, the HP ESC overwrites the BIOS boot block with the HP ESC copy of the boot block. The HP ESC copy of the boot block executes and recovers the remainder of the correct version of the BIOS. The default setting of this feature is “Disabled”.

Save/Restore MBR of System Hard Drive and Save/Restore GPT of System Hard Drive

In the (F10) BIOS setup, this feature is located in Security/Hard Drive Utilities. Only one of these capabilities is available, depending on the partition type of the primary drive (GPT or MBR), as detected by HP Sure Start.

When set to “Enable”, HP Sure Start maintains a protected backup copy of the MBR/GPT partition table from the primary drive and compares the backup copy to the primary on each boot. If a difference is detected, the user is prompted and can choose to recover from the backup to the original state, or to update the protected backup copy with the changes. The Boot Sector (MBR/GPT) Recovery Policy can optionally be used to remove the user decision for the action taken in the event of a discrepancy found by HP Sure Start.

When set to “Disable” (default), no MBR/GPT protection is provided by HP Sure Start.

Boot Sector (MBR/GPT) Recovery Policy

When set to Local User Control (default) the user is prompted for the action to take when HP Sure Start detects a change in the MBR/GPT partition table. When set to Recover in the event of corruption, HP Sure Start automatically restores the MBR/GPT to the saved state any time differences are encountered.

DMA Protection

When set to "Enable" (default), HP firmware configures the IO Memory Management Unit (IOMMU) to block DMA (Direct Memory Access) by peripheral devices per the Pre- Boot DMA Protection setting while in the BIOS pre-boot environment. The BIOS will also configure the system appropriately to enable Microsoft Kernel DMA protection for Thunderbolt 3 which takes over management of the IOMMU at OS start time to provide the same protections from DMA attacks in the OS environment.

Pre-boot DMA Protection

When set to "All PCI-e Devices", HP firmware configures the IO Memory Management Unit (IOMMU) to block DMA (Direct Memory Access) by peripheral devices per the Pre-Boot DMA Protection setting while in the BIOS pre-boot environment. Available options and defaults vary as shown in the table below.

Table 2:
Pre-boot DMA protection options and defaults

Notebook with Thunderbolt support	Notebook without Thunderbolt support	Desktop with Thunderbolt support	Desktop without Thunderbolt support
Thunderbolt Only	Disabled	Thunderbolt Only	Disabled
All PCI-e devices (Default) (Recommended)	All PCI-e devices (Default) (Recommended)	All PCI-e devices (Recommended)	All PCI-e devices (Recommended)
-	-	All PCI-e devices (Default)	All PCI-e devices (Default)

Remote management of HP Sure Start policy controls

Out of the box, HP Sure Start policies are optimized for the typical user. Since HP Sure Start is enabled by default, there is no need for the remote administrator to take any action to enable ("deploy") HP Sure Start. If a remote administrator wants to modify HP Sure Start policy settings, the same Windows Management Instrumentation (WMI) APIs or HP BIOS Configuration Utility scripts that are used to manage other platform BIOS policies can be used to manage HP Sure Start policies. In addition, administrators can remotely manage HP Sure Start capabilities with the Manageability Integration Kit (MIK) plug-in for Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM).

Also, administrators can remotely manage HP Sure Start capabilities and view HP Sure Start events with the Manageability Integration Kit (MIK) plug-in for Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM).

Conclusion

HP Sure Start delivers these key benefits:

- Uninterrupted productivity: HP Sure Start maintains business continuity in the event of an attack or accidental corruption by eliminating downtime waiting for an IT/Service event.
- Lower cost: HP Sure Start's ability to recover automatically reduces calls to the IT Help Desk and enhances productivity, which ultimately helps lower the maintenance cost for the platform.
- Peace of mind: HP Sure Start has multiple security features that run across a wide variety of software and hardware platforms.

Protect critical BIOS firmware from malware with the industry-leading firmware intrusion detection and automatic repair offered by HP Sure Start, available on many HP business PCs, including Pro and Elite platforms, Workstations, Thin Clients, and Retail Point of Sale (RPOS) PCs.

Learn more hp.com/go/computersecurity
Links to technical content support.hp.com/us-en/topic/goIT

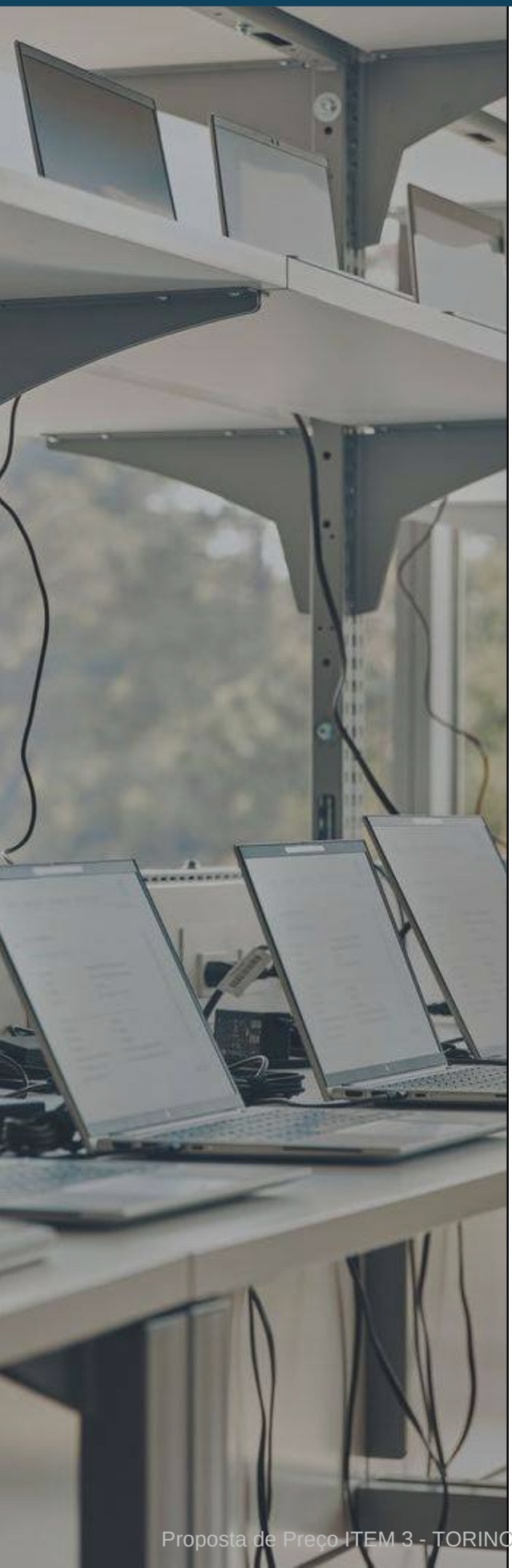
Appendix A - Sure Start, Gen by Gen

HP introduced Sure Start in 2014. Since that time, HP has enhanced Sure Start and expanded the number of products that use it. The table below provides a summary of the capabilities that were added with each generation.

Table 3:
Sure Start, Gen by Gen

Generation	Release Date	Capabilities Added
HP Sure Start	2013	▪ Firmware and BIOS authenticity enforcement, with the ability to self-heal ▪ Firmware monitoring and compliance
HP Sure Start with Dynamic Protection	2015	▪ Windows Event Viewer support ▪ Dynamic Protection (for select Intel products)
HP Sure Start Gen3 (select intel products)[6]	2017	▪ Runtime Intrusion Detection ▪ BIOS setting protection ▪ Manageability Integration Kit (MIK) plug-in for Microsoft SCCM
HP Sure Start Gen4[7]	2018	▪ Protected storage—strong cryptographic methods to store BIOS settings, user credentials, and other settings in the HP Endpoint Security Controller hardware to provide integrity protection, tamper detection, and confidentiality protection for that data ▪ Secure boot database protection—enhanced protection of databases and keys stored by BIOS that are critical to the integrity of the OS secure boot feature versus standard UEFI BIOS implementation ▪ On Intel platforms, enhanced protection and recovery of the Intel Management Engine Firmware for any failures that occur across updates or failure of main Intel ME firmware ▪ Third-party security certification of HP Endpoint Security Controller—testing by an independent and accredited laboratory to validate that the HP ESC hardware core functionality works as claimed per publicly available criteria, methodology, and processes[1] ▪ HP business PCs with HP Sure Start exceed the NIST Platform Firmware Resiliency guidelines (Special Publication 800-193) for host processor boot firmware and other critical platform device firmware, as discussed in Appendix C.
HP Sure Start Gen5[8]	2019	▪ Full back-up, integrity monitoring, and recovery services for of Intel Manageability Engine firmware including main firmware and boot critical portions of code and data. ▪ DMA Protection for attacks via Thunderbolt devices
HP Sure Start Gen6[9]	2020	▪ Smart flash ▪ Enhanced DMA protection for attacks via internal devices slots ▪ HP Endpoint Security Controller run-time Intrusion detection ▪ AMD Secure Processor firmware protection
HP Sure Start Gen7[10]	2023	▪ FIPS 140-3 Certification ▪ SPI Host Interface monitoring

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 442



Appendix B

System Management Mode (SMM) Overview

System Management Mode (SMM) is an industry-standard approach used for PC advanced power-management features and other OS-independent functions while the OS is running. While the SMM term and implementation is specific to x86 architectures, many modern computing architectures use a similar architectural concept.

SMM is configured by the BIOS at boot time. The SMM code is populated into the main (DRAM) memory. Then BIOS uses special (lockable) configuration registers within the chipset to block access to this area when the microprocessor is not executing in an SMM context. At runtime, entry into SMM mode is event-driven. The chipset is programmed to recognize many types of events and timeouts. When such an event occurs, the chipset hardware asserts the System Management Interrupt (SMI) input pin. At the next instruction boundary, the microprocessor saves its entire state and enters SMM.

As the microprocessor enters SMM, it asserts a hardware output pin, SMI Active (SMIACT). This pin serves notice to the chipset hardware that the microprocessor is entering SMM. An SMI can be asserted at any time, during any process operating mode, except from within SMM itself. The chipset hardware recognizes the SMIACT signal and redirects all subsequent memory cycles to a protected area of memory (sometimes referred to as the SMRAM area), reserved specifically for SMM. Immediately after receiving the SMI input and asserting the SMIACT output, the microprocessor begins to save its entire internal state to this protected memory area.

After the microprocessor state has been stored to SMRAM memory, the special SMM handler code that also resides in SMRAM (placed there by system BIOS at boot time) begins to execute in a special SMM operation mode. While operating in this mode, most hardware and memory isolation mechanisms are suspended, and the microprocessor can access virtually all resources in the platform to enable it to perform required tasks. The SMM code completes the required task, and then it's time to return the microprocessor to the previous operating mode. At that point, the SMM code executes the Return from System Management Mode (RSM) instruction to exit SMM. The RSM instruction causes the microprocessor to restore its previous internal state data from the copy saved in SMRAM upon SMM entry. Upon completion of RSM, the entire microprocessor state has been restored to the state just prior to the SMI event, and the previous program (OS, applications, hypervisor, etc.) resumes execution right where it left off.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 443

Appendix C

NIST SP 800-193: Platform Firmware Resiliency Guidelines

Released in May 2018, the NIST SP 800-193: Platform Firmware Resiliency Guidelines describe guidelines for security mechanisms to protect platform firmware against unauthorized changes, detect unauthorized changes that occur, and recover from these unauthorized changes.

These guidelines outline three different resiliency properties:

1. Protected: meets all Protection and Secure Update requirements
2. Recoverable: meets all Detection and Recovery requirements
3. Resilient: meets all Protection, Detection, and Recovery requirements

Of these three properties, Resilient is the strongest, providing the most benefit to HP Customers.

HP Sure Start Gen3+ meet and exceed all Resilient guidelines in NIST SP 800-193 for host processor boot firmware, also known as the UEFI BIOS. Further, HP Sure Start Gen3 and subsequent generations progressively expand the number of other firmware based Critical Platform Device Firmware that are protected per NIST 800-193 requirements, as shown in Table 3.

Prior NIST guidelines for BIOS security

NIST SP 800-193 goes beyond NIST SP 800-147, which only addressed protection and the secure update of the platform's UEFI BIOS. All generations of HP Sure Start along with all generations of HP BIOSphere support NIST SP 800-147.

NIST SP 800-193 also goes beyond NIST SP 800-155, which outlined security components and guidelines to establish a secure BIOS integrity measurement and reporting chain. Likewise, all generations of HP Sure Start along with all generations of HP BIOSphere support NIST SP 800-155.

NIST SP 800-193 Critical Platform Devices in HP Commercial PCs

NIST SP 800-193 acknowledges that the definition of Critical Platform Devices can vary. Critical Platform Devices are defined in section 3.2 (Resiliency Properties):

"For a platform as a whole to claim resiliency to destructive attacks, the set of platform devices necessary to minimally restore operation of the system, and sufficient to restore reasonable functionality, should themselves be resilient. We call this set of devices critical platform devices. The particular resiliency properties may vary from platform-to-platform."

For that reason, it is important to define this set of devices and applicable firmware for HP Commercial PCs. NIST SP 800-193 provides a reference platform architecture in Section 2 along with a list of devices which are "often critical to the normal and secure operation of a platform." The table below provides a mapping to each of those devices/subsystems to the applicable firmware components in the HP Commercial Notebook PCs.

Note that each customer environment should be evaluated to determine whether there are additional peripheral devices that are critical to restore reasonable functionality specific to the customer's deployment.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 445

Table 4:
Critical Platform Device Firmware Protected by HP Sure Start or other technology.

NIST SP 800-193 Platform Architecture Reference	HP Commercial PC critical platform device firmware	Protected by
1. Embedded Controller (EC)/ Super I/O (SIO) 4. Host Processor 6. Graphics Processing Unit (GPU) when implemented as Unified Memory Architecture (UMA) 8A. Host Controller (HC) for mass storage device 10. Host Processor Boot Firmware 11. Platform Runtime Firmware 12. Power Supply 14. Fans	HP ESC firmware HP UEFI BIOS firmware	HP Sure Start Gen3+
2. Trusted Platform Module (TPM)	Discrete TPM component firmware[1]	TPM
3. Baseboard Management Controller (BMC)/ Management Engine (ME)	Intel Management Engine firmware or AMD Secure Processor firmware	HP Sure Start Gen5+ HP Sure Start Gen6+
5. Network Interface Controller (NIC)	Intel integrated GbE NIC firmware[2]	HP Sure Start Gen3+
7. Serial Peripheral Interface (SPI) Flash	Intel Descriptor firmware	HP Sure Start Gen3+
8A. Hard Disk Drive (HDD)/Solid State Drive (SSD)	HDD/SSD firmware[3]	N/A[4]
9. Embedded MultiMediaCard (eMMC) / Universal Flash Storage (UFS)	N/A[4]	N/A[4]
13. Glue Logic (CPLD's, FPGA's)	N/A[4]	N/A[4]

1. This component is not critical to boot of the platform.
2. This component is not critical to minimally restore operation of the system but is required to establish Ethernet connectivity in environments where that connectivity is deemed critical to platform resiliency.
3. Mass storage devices are outside the scope of this document. Resiliency capabilities vary by storage supplier and by storage device. Not all suppliers or devices currently meet all Resiliency requirements in 800-193.
4. No devices of this type are included.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 446

Acronyms

- BIOS
  Basic Input/Output System (aka host processor boot firmware)
- CPU
  Central processing unit
- ESC
  HP Endpoint Security Controller
- Gen3+
  Applies to HP Sure Start Gen3, Gen4, Gen5, Gen6, and Gen7
- Gen4+
  Applies HP Sure Start Gen4, Gen5, Gen6, and Gen7
- Gen5+
  Applies HP Sure Start Gen5, Gen6, and Gen7
- Gen6+
  Applies only to HP Sure Start Gen6, and Gen7
- HMAC
  Hash-based message authentication code
- HW
  Hardware
- OS
  Operating system
- POST
  Power-On Self-Test
- RoT
  Root of Trust (defined in NIST SP 800-193)
- RTD
  Root of Trust for Detection (defined in NIST SP 800-193)
- RTRec
  Root of Trust for Recovery (defined in NIST SP 800-193)
- SMM
  System Management Mode
- UEFI
  Unified Extensible Firmware Interface

Table 5:
Required functions for Host Processor Boot Firmware.

The table below provides a summary of each function described by NIST SP 800-193.

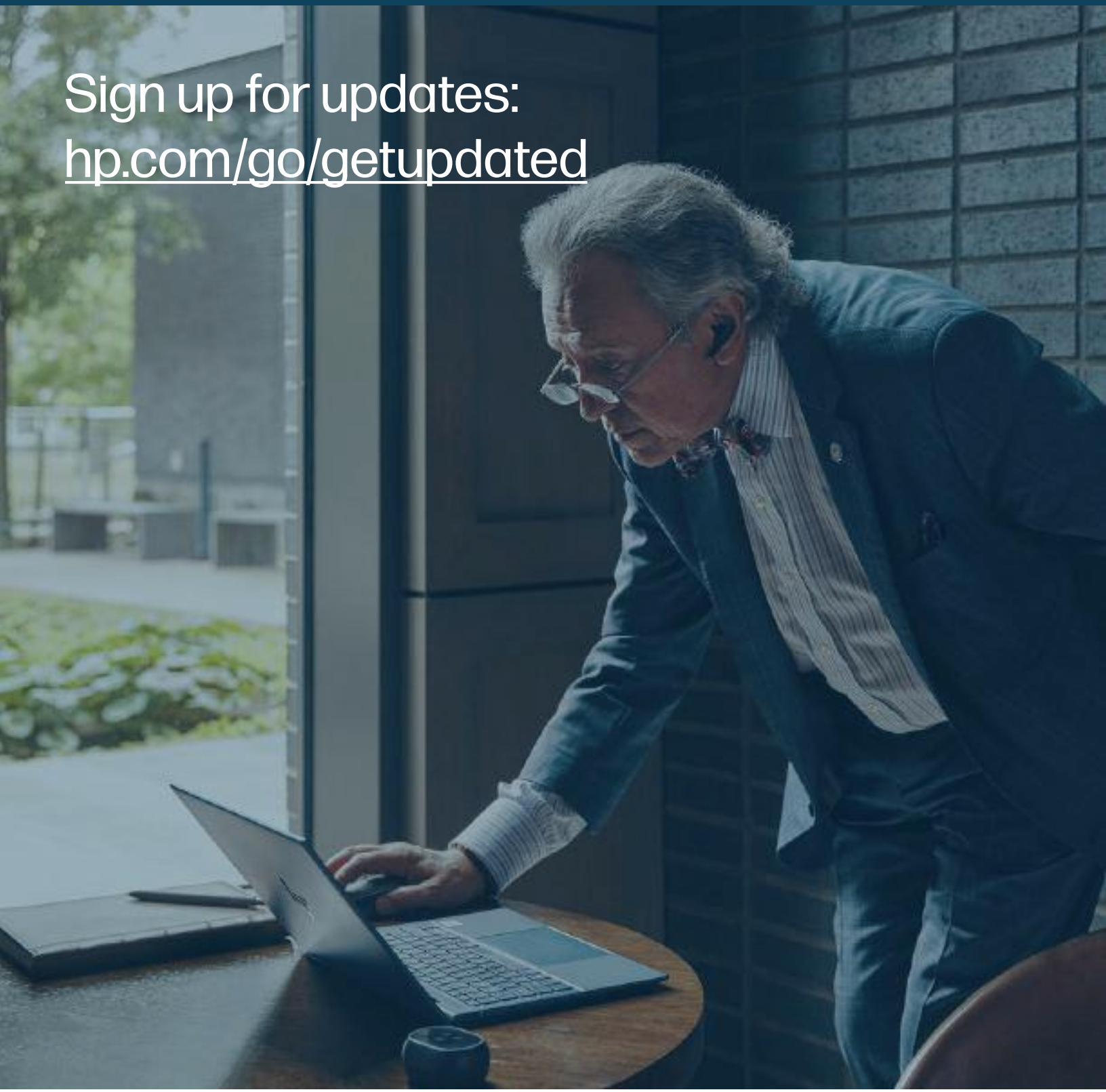
NIST SP 800-193	HP Sure Start	
Roots of Trust (Section 4.1)	Meets all Resiliency Requirements	▪ Gen3+ uses a hardware-based RoT (the HP ESC) with immutable boot firmware, which cryptographically verifies subsequent firmware before launching it, creating a Chain of Trust. ▪ Gen3+ includes a key store and approved digital signing algorithms based on FIPS 186-4 to verify the digital signature of firmware update images. ▪ Gen3+ uses authenticated update, detection, and recovery mechanisms, which are anchored in Gen3+'s HW-based RoT.
Protection and Update of Mutable Code (Section 4.2.1)	Meets all Resiliency Requirements	▪ Gen3+ uses an authenticated update mechanism anchored in Gen3+'s ▪ HW-based RoT. ▪ Firmware update images are digitally signed by HP's code signing service (HP Secure Sign) and verified by Gen3+ prior to updating. ▪ Gen3+ integrity protects the HP ESC and UEFI flash regions, so that only its authenticated update mechanism or a secure local update through physical presence can modify those flash regions. ▪ Gen3+ has no known authenticated update bypass mechanisms and contains the ability to prevent rollback to earlier authentic firmware images with known security vulnerabilities.
Protection of Immutable Code (Section 4.2.2)	Meets all Resiliency Requirements	▪ Gen3+ uses a hardware-based RoT (the HP ESC) with immutable boot firmware.
Runtime Protection of Critical Platform FW (Section 4.2.3)	Meets all Resiliency Requirements	Critical Platform Firmware executing in volatile storage (RAM) runs and: ▪ Ceases its operation prior to the loading of system software. That is, it runs during POST and stops before the OS is loaded. ▪ is protected from system software using SMM protections enforced by the CPU.
Protection of Critical Data (Section 4.2.4)	Meets all Resiliency Requirements	▪ Gen4+ Critical Data, such as Secure Boot authenticated variables, are only modifiable through defined APIs provided by device firmware. These APIs employ a mechanism to authenticate that the data is originating from an authorized source before applying the change. ▪ Gen4+ Critical Data, such as per-platform unique factory configuration settings, are only modifiable through defined APIs provided by device firmware. These APIs employ a mechanism to authenticate that the request is originating from an authorized HP service provider before they allow the change. ▪ Gen4+ Critical Data, such as BIOS settings that can be configured in the field, are only modifiable through defined APIs. These APIs are accessed only via a system administrator who has configured the BIOS administrator password. ▪ Gen3+ factory default settings, which are not per- platform-specific, employ the same protection as the code. This includes integrity and authenticity verification via digital signature. These setting updates are controlled and protected in the same manner as the firmware.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 448

NIST SP 800-193	HP Sure Start	
Detection of Corrupted Code (Section 4.3.1)	Meets all Resiliency Requirements	▪ A successful attack on the platform firmware will not impact Gen3+'s RTD. The RTD is maintained in a private flash area inaccessible to the system software that might compromise the platform firmware. ▪ Firmware code is validated by Gen3+'s RTD using approved digital signature algorithms and cryptographic hashes.
Detection of Corrupted Critical Data (Section 4.3.2)	Meets all Resiliency Requirements	▪ A successful attack on the Active Critical Data will not impact Gen3+'s RTD. The RTD is maintained in a private flash area inaccessible to the system software that might compromise Active Critical Data. ▪ Gen3+ can save and validate critical data through use of digest hashes prior to using that critical data, and Gen3+ can initiate a recovery of the critical data if corruption is detected.
Recovery of Mutable Code (Section 4.4.1)	Meets all Resiliency Requirements	▪ Gen3+'s ESC implements the recovery capability. ▪ A successful attack on the platform firmware will not impact Gen3+'s RTRec. The RTRec is maintained in a private flash area inaccessible to the system software that might compromise the platform firmware. ▪ Gen3+'s RTRec has access to a locally stored copy of the platform's UEFI image in its private flash area, which is inaccessible to (protected from) system software. ▪ Gen3+ can update the locally stored authentic UEFI image in its private flash area through an Authenticated Update mechanism.
Recovery of Critial Data (Section 4.4.2)	Meets all Resiliency Requirements	▪ Gen3+'s ESC implements the recovery capability. ▪ A successful attack on Active Critical Data will not impact Gen3+'s RTRec. The RTRec is maintained in a private flash area inaccessible to the system software that might compromise Active Critical Data. ▪ Gen3+ can recover critical data back to factory defaults including per-platform-specific data that is backed up in isolated & protected storage. ▪ Gen3+ can recover non-per-platform-specific defaults from the backup BIOS image stored in isolated and protected storage. ▪ Gen3+ does not use policies included as part of Critical Data to restore critical data.
Logging and notification	Exceeds all Resiliency Requirements	▪ Gen3+ will notify user of corruption and log the event. ▪ Gen3+'s detection mechanism is capable of logging events when corruption ▪ is detected Gen3+ will notify user of a recovery event and log the event. ▪ Gen3+'s detection mechanism is capable of logging events when a recovery action has taken place.
Policy-based controls	Exceeds all Resiliency Requirements	▪ Gen3+'s detection mechanism has policies which control the action taken by the Runtime Detection.

NIST SP 800-193	HP Sure Start	
Automatic or manual recovery options	Exceeds all Resiliency Requirements	▪ Gen3+ Runtime Detection can initiate a recovery process automatically or after notification of detection corruptions to the user. ▪ Gen3+ can automatically perform its recovery operations without user interaction or it may require user approval, dependent on policy setting. ▪ Gen3+ gains approval from the user before replacing the current Critical Data, based on recovery policy setting. ▪ Gen3+ can recover Critical Data back to a last-known good state. ▪ Gen3+ gains approval from the user before replacing the current Critical Data, based on recovery policy setting.
Local or remote IT Recovery	Exceeds all Resiliency Requirements	▪ Gen3+ can automatically perform its recovery operations without user interaction or may require user approval, dependent on policy setting.
Rollback pre-vention	Exceeds all Resiliency Requirements	▪ Gen3+ and the UEFI boot block both have controls in place to protect against recovery to an earlier firmware version with security weaknesses.
Runtime intru-sion detection	Exceeds all Resiliency Requirements	▪ NIST SP 800-193 is silent on what happens to firmware once it is loaded from nonvolatile storage (flash) into volatile storage (RAM) for execution. Gen3+ provides runtime intrusion detection of UEFI SMM code loaded into SMM RAM.
Physical attack detection	Additional Functionality not required in NISTSP800-193	▪ Gen4+ provides protection against physical attacks to the protected backup copy of dynamic critical data. ▪ AES encryption is used on a per-component unique key to provide confidentiality of private data. In addition, HMAC integrity measurements provide tamper prevention/detection of those keys.

1. The HP Sure Start controller hardware has been certified per the CSPN certification framework.
2. HP Sure Start with Dynamic Protection is available on HP Elite products equipped with 6th generation Intel Core processors and higher.
3. HP Sure Start end user notifications and pushing of HP Sure Start events to OS event viewer support is limited to Windows Operating system. These features are not supported in Linux.
4. HP Notification Software must be installed to view HP Sure Start events in the Windows Event Viewer.
5. HP Notification Software must be installed to receive notifications.
6. HP Sure Start Gen3 is available on HP Elite products equipped with Intel 7th generation processors.
7. HP Sure Start Gen4 is available on HP Elite and HP Pro 600 products equipped with 8th generation Intel or AMD processors.
8. HP Sure Start Gen5 is available on select HP PCs with Intel processors. See product specifications for availability.
9. HP Sure Start Gen6 is available on select HP PCs.
10. HP Sure Start Gen7 is available on select HP PCs.



© Copyright 2024 HP Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.
Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Wi-Fi® is a registered trademark of the Wi-Fi Alliance.

4AA7-6645ENW, January 2024

Technical white paper

HP Support Assistant

Table of contents

Solution overview....2

Requirements and setup....2

Key features....2

HP Services and offers....2

Your devices....3

Support....5

General....6

Frequently asked questions....6

HP Support Assistant basics....6

Finding or installing HP Support Assistant....7

HP Support Assistant features and functions....8

Differences between HP Support Assistant and other software and services....11

Conclusion....11

Solution overview

HP Support Assistant is a one-stop solution for connected, contextual support. Aided with a new user interface and other usability enhancements, HP Support Assistant helps you maintain your HP devices— enabling you to prevent or resolve problems by using automated updates and self-help options. What's more, HP Support Assistant guides you to expert support when you need it.

Requirements and setup

HP Support Assistant is ready to go when you turn on your new HP desktop and notebook models running Microsoft Windows 11 or Windows 10 RS4 (and higher).

Once installed, you can find HP Support Assistant on your PC using one of the following two methods:

1. Access HP Support Assistant by clicking the question mark (?) icon in the taskbar. (If you do not see HP Support Assistant already pinned in your taskbar, please see the 'How do I add the HP Support Assistant icon to my taskbar?' item in the Frequently Asked Questions section of this document.)

2. Use the Windows search function and simply type 'HP Support Assistant'.

You can download the latest version of HP Support Assistant here.

Key features

HP Support Assistant features can be accessed by selecting the various cards on your device's page. The cards allow you to access your updates, messages, diagnostics, specifications, warranty information, contact HP support options, and other useful resources for your HP devices.

HP Services and offers

If available in your region, your HP Services can be found in the left navigation bar of the HP Support Assistant window. HP Services provides relevant service offers based on regional and country business rules as well as your device specifications. You can also find promotional codes, discount offers, coverage remaining and status for the various services here. Some of the services offered include consumer and commercial HP Care Packs, SmartFriend, McAfee, and Instant Ink.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 453

Your devices

Adding devices

You can add more of your HP devices within your environment by clicking on the ‘Add device’ button in the HP Support Assistant window. After clicking on ‘Detect my devices’, HP Support Assistant will scan for printers attached to your network. You will be able to select from a list of detected printers and type in a custom name, for example ‘My home printer’. You can also manually add a device in the same window by typing the serial number in the appropriate field, then clicking ‘Find my device’.

Updates and Messages

HP Support Assistant automatically performs a weekly background scan for new messages and updates. During the scan, HP Support Assistant detects your devices, checks their status, and then populates relevant messages and software updates. The messages and software updates are split into two separate cards on the dashboard and include different priority categories. These categories are *important*, *recommended*, and *optional*. *Important* messages and updates are critical in nature and can address issues, improving overall reliability. *Recommended* messages and updates are less critical in nature but can be useful in improving the performance of your HP PC and printers. *Optional* messages and updates can help to improve your experience. For example, if during the weekly scan HP Support Assistant determines that your Windows firewall is disabled, a *recommended* message will be delivered with information on how to address this condition.

Windows security

The information displayed in the Security card of HP Support Assistant is useful in identifying key settings and options for your device. General security settings include network firewall status, virus protection status, and spyware and unwanted applications protection status.

Troubleshooting

HP Support Assistant includes Fixes & Diagnostics as well as Guided Troubleshooters through our Virtual Agent for a variety of issues including operating system, display, power, performance, audio, and storage. These troubleshooters will work to solve problems automatically or will guide you through steps involved in resolving more complicated issues with our Virtual Agent.

For printers, HP Support Assistant provides troubleshooting tools that can help resolve common problems you might experience when your HP printer is connected to any Windows-based computer.

HP is always working to develop new self-help tools and improve our library of current solutions so be sure to open HP Support Assistant the next time you run into technical issues.

Fixes & Diagnostics

HP Support Assistant offers variety of one-click-fixes which are designed to troubleshoot and automatically fix various issues in PCs.

The Operating System Check tool performs a comprehensive scan to identify common issues within the operating system and auto applies the necessary fixes.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 454

The Performance Tune-up tool analyzes the system to identify areas which may be causing slower performance and can clean up subsequent files and caches.

The Audio Check tool can identify various issues with audio and can apply auto fixes to volume and microphone issues, primary audio devices, re-installation of drivers, and provide virtual support if needed.

The Battery Check tool tests the functionality of the battery and can show both basic or advanced information on the results as well as offering a link to purchase a replacement if needed.

The Network Check tool detects an operating system's common problems with a network and can reset the adapters and apply fixes automatically.

Printer fixes and diagnostics can also be found in the same section. HP Support Assistant provides tools that can help resolve common problems you might experience when your HP printer is connected to any Windows-based computer.

Virtual Agent

The HP Virtual Agent (VA) is an AI-driven bot that allows you to chat using Natural Language Processing (NLP). The VA will discover your intent from your input and direct you to the most relevant solutions, whether it be a knowledge-based document, a guided troubleshooter, or a turn-by-turn solution directly in the VA chat window. Context is passed to the VA to identify specific issues, products, and installed features so you don't have to enter it yourself. The VA can also access HP services such as the Product Content Browser, Warranty Check, and other services to help gather additional context. It is also used to start interactive diagnostics on your devices, such as checking for OS issues. If the Virtual Agent is unable to solve your problem, you also have the option of escalating to a live agent.

Specifications

For PCs, general specifications show information about your operating system version, microprocessor type, system memory configuration, system board, and system basic input/output system (BIOS) revision. The video section shows the graphic device, current resolution, refresh rate, and driver version. The audio section displays a list of configured audio devices, current status, driver name, and version information.

Battery

For devices with batteries, the battery card will be displayed giving you information on overall battery health, useful links, as well as the HP Battery Check tool. The Battery Check tool tests the functionality of the battery and can show both basic or advanced information on the results as well as offering a link to purchase a replacement if needed.

Storage

The storage card also shows the health of your configured storage options as well as displaying model information and storage-related links and tools.

Warranty

Your warranty start and end dates are available under the warranty card. You can also extend your warranty period by purchasing an HP Care Pack or explore other premium services offered by HP.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 455

Support

Support Resources

Contact HP and other support resources will vary based on country, model, and the status of your warranty coverage.

Contact HP Customer Support options: Online Chat, Call Me, and Call HP

If you've tried everything and still can't find the answers, you can always get assistance from an HP Customer Support agent. Relevant options are available from HP Support Assistant to make this quick and easy. You must be signed-in to HP Support Assistant to use this feature and options are displayed based on several factors, including your model, country, and time of day.

HP Support Community

Join the conversation in HP peer-to-peer forums to find solutions, ask questions, and share tips on HP printers, tablets, and computer products including hardware, software, and operating system support topics.

The support card provides access to a wealth of information from the HP support website for your model.

HP SmartFriend (available in select countries)

Providing technical support for computer software, hardware or peripheral, and networking issues over the phone and through online chat for a single designated computer. No more trying to decide which software or hardware vendor to contact for support, or wasting hours spinning your wheels trying to search for answers. SmartFriend technicians can even access your computer remotely to diagnose and resolve issues.

Virtual Repair Center

Looking to repair your printer, laptop, or other HP device? The new Virtual Repair Center is here to help! Learn how to get your HP device repaired and where to check the status online.

HP Service Center Locator

Need to get your HP device serviced? The new HP Service Center Locator allows you to enter a city or zip code then filter by distance and supported products to discover the best place to take your HP device to be repaired or serviced.

HP Support Cases

If a support case is created for you through any of our HP Support Assistant contact methods, you can track the progress and get updates like repair status under the Support Resources section.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 456

General

Application settings

Use the Application Settings page (accessed through the navigation bar) to choose how you would like to receive software updates from HP and set scheduling options for the weekly scan. In addition, you can enable HP Support Assistant to use your registration information, including the serial number and product number of your PC and any attached HP printers to provide you with personalized information about your products. You can also choose whether you'd like to share your usage data that will then be used to help HP improve the features and performance of future releases of HP Support Assistant.

Frequently asked questions

HP Support Assistant basics

What is HP Support Assistant?

HP Support Assistant is a self-help application for your HP devices pre-installed on your Windows PCs. It helps you maintain peak performance and resolve problems through automatic updates, built-in diagnostics, and a variety of assistance options including the Virtual Agent. You can also download and install HP Support Assistant by visiting our website.

How much does HP Support Assistant cost?

HP does not charge for the use of HP Support Assistant but may charge for technician assistance on out-of-warranty products.

How do I use HP Support Assistant?

Clicking on the question mark (?) icon in your taskbar gives you simple instructions on the action you need to take, if any. This icon will change based on various factors such as the priority of pending updates and messages, or the status of other parameters like battery health, security, or storage capacity. If you do not see HP Support Assistant already pinned in your taskbar, please see the 'How do I add the HP Support Assistant icon to my taskbar?' item in the Frequently Asked Questions section of this document.

Do I need to be connected to the Internet to use HP Support Assistant?

You do not need to be connected to the Internet to use HP Support Assistant, but some features such as the Virtual Agent, receiving updates, connecting to hp.com, or contacting HP require an Internet connection.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 457

Finding or installing HP Support Assistant

Is HP Support Assistant available on all computers?

HP Support Assistant is pre-installed on HP computers shipped with Microsoft Windows 11 or Windows 10 RS4 (and higher).

If HP Support Assistant is not installed on your computer, you can download the latest version by visiting our website here. If your PC does not qualify for the latest version, you can download the legacy version of HP Support assistant on the same page.

Note that the HP Support Assistant features may vary depending on the version installed, your computer model, and your location.

Where can I find HP Support Assistant on my computer?

To find HP Support Assistant on your PC, try any of these methods:

• Click on the question mark (?) icon in your taskbar. (If you do not see HP Support Assistant already pinned in your taskbar, please see the 'How do I add the HP Support Assistant icon to my taskbar?' item in the Frequently Asked Questions section of this document.)

• Use the Windows search capability to search for 'HP Support Assistant'.

• If HP Support Assistant is not installed on your computer running Windows 11 or Windows 10 RS4 (and higher), you can download the latest version by clicking here. You can also download the legacy version of HP Support assistant for older devices in the same link.

How do I add the HP Support Assistant icon to my taskbar?

In both Windows 10 and Windows 11 you can use either of the methods below to pin HP Support Assistant to your taskbar.

1. Use the Windows search function to type in 'HP Support Assistant', right-click on HP Support Assistant in the results and select 'Pin to taskbar'.
2. While HP Support Assistant is launched, right-click on the (?) icon in the taskbar and select 'Pin to taskbar'.

If you are in Windows 10 you can also visit the Application Settings section of HP Support Assistant, select the 'More settings' drop-down, and check the 'Display application icon in the taskbar (recommended)' box.

Can I uninstall HP Support Assistant?

You can uninstall HP Support Assistant using the remove program capability in the Apps and Features section of the Windows operating system or by right clicking HP Support Assistant in the start menu and clicking 'Uninstall', but HP does not recommend uninstalling the application. HP Support Assistant allows you to receive updates from HP that keep your PC and printers running smoothly and offers several options whenever you need assistance.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 458

Can I remove the HP Support Assistant icon from my taskbar?

You can remove the HP Support Assistant icon from your taskbar, but HP does not recommend removing the icon. You would no longer receive notifications of pending actions through your taskbar, and not be able to directly access some of the HP Support Assistant capabilities. Remove the icon from your taskbar by right-clicking the HP Support Assistant icon and selecting 'Unpin from taskbar'.

Can I reinstall HP Support Assistant if I have uninstalled the application?

You can download and install the latest version of HP Support Assistant by clicking here.

Where can I find technical information about my PC and printers?

You can find technical information by selecting the PC or printer you want to view from your list of devices in the HP Support Assistant window. If your device is not present, please refer to the 'How do I add a device to HP Support Assistant?' question in this document.

HP Support Assistant features and functions

How do I check the status of my warranty?

Warranty status can be checked by selecting the device you want to view from your device list in the HP Support Assistant window and then clicking on the warranty card.

How do I keep my devices up to date?

By default, important updates are set to automatically install with HP Support Assistant. HP recommends leaving automatic updates turned on to ensure that you receive the latest updates and messages. If needed, this setting can be turned off by visiting the Software Updates Section of HP Support Assistant (accessible by selecting the settings button at the bottom-left corner of the HP Support Assistant window or selecting 'Update settings' in the Updates card). If you choose to turn off automatic updates you will need to visit HP Support Assistant and manually download and install updates yourself.

How do I add a device to HP Support Assistant?

You can add HP devices to HP Support Assistant by selecting the 'Add device' button in the HP Support Assistant window. HP Support Assistant will scan to detect supported devices connected to your computer or on your network.

How do I change the nickname I have given my printer?

You can edit a device nickname by clicking the 'pencil' icon next to the device's current nickname.

How do I remove a device from my list?

To remove a device from your list just click on your name in the top right of the HP Support Assistant window then select 'View profile' from the drop-down. If you are not signed in the button will say 'Create account / Sign in' instead of your name. Once on your profile, you will see a list of your current devices. Click the blue 'x' next to the device you want to remove.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 459

Can I receive printer updates?

HP Support Assistant will periodically check for printer updates and notify you. When a printer update is available, you will need to follow the on-screen instructions to complete the installation.

What happens if I postpone an update or want to find previously installed updates?

Any postponed updates can be launched from the action log. The action log is a history of all the actions that have been performed or postponed on the computer. In the action log, status for items is displayed as installed, installation failed, postponed, or deleted.

What kind of messages will I receive in HP Support Assistant?

Messages in HP Support Assistant include helpful tips and information that HP publishes from time to time. These messages can also be important alerts related to the security or functionalities of your HP devices. These messages can be about anything from cleaning your desktop to computer security.

How can I find diagnostics for my computer?

Relevant diagnostics and one-click-fixes can be found in the Fixes & Diagnostics card on your device's dashboard. For more complex problems, the Virtual Agent can give you step-by-step assistance with guided troubleshooting.

At what point do I contact technical support?

HP Support Assistant is designed to provide as much information as possible to help you diagnose and troubleshoot any issues. If HP Support Assistant does not provide an answer to your query, then it is time to contact support. Charges will apply to out-of-warranty products.

How do I contact technical support?

Select the Support Resources section located at the bottom of HP Support Assistant. There are several options available depending on your location, warranty, and availability of service. You will need to select a country and allow HP to check your warranty status to enable one or more of the support options listed below:

1. **Chat:** If you have an active Internet connection, you can chat online with HP Customer Support. Device information, such as your serial number, is automatically relayed from your computer to HP once you approve of that information to be sent.

2. **Call:** When you call HP Customer Support, you may be asked to provide information such as your model number or serial number. Both numbers can be found easily on the device's dashboard. To speed-up issue resolution, your computer can transfer data to HP Customer Support prior to your conversation, if you approve of this information to be sent.

Can I get help and support if I do not have an Internet connection?

HP Support Assistant can use the information and diagnostics on the local computer even without an Internet connection.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 460

How do I ensure I always have the latest version of HP Support Assistant?

HP Support Assistant will automatically update itself as new versions are released; you do not need to do anything to keep your version up-to-date. If you need to download and install HP Support Assistant you can do so by visiting this link.

Why should I provide feedback to HP?

Providing your feedback allows you to provide input on HP Support Assistant and helps us identify current issues and future improvements for the support application itself.

Where do I get more information about HP Support Assistant?

You can find more information about HP Support Assistant by clicking here.

What are the hardware and software requirements for HP Support Assistant?

HP Support Assistant is pre-installed on HP computers running Microsoft Windows 11 or Windows 10 RS4 (and higher). HP Support Assistant can also be installed on non-HP PCs running Microsoft Windows 11 or Windows 10 RS4 (and higher). Some HP Support Assistant features require an active Internet connection.

Is HP Support Assistant available worldwide in my local language?

The application is available in all countries worldwide and has been translated into the 36 languages listed below.

Languages
Arabic (Saudi Arabia)
Bulgarian
Czech
German (Germany)
Danish
Greek
Spanish (Spain)
English (United States)
Estonian
French (France)
Finnish
Hebrew
Croatian (Croatia)
Hungarian
Italian (Italy)
Japanese
Korean
Lithuanian
Latvian
Norwegian (Bokmål)
Dutch (Netherlands)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 461

Polish
Portuguese (Portugal)
Portugal (Brazil)
Romanian (Romania)
Russian
Slovak
Slovenian
Serbian (Latin, Bosnia and Herzegovina)
Swedish (Sweden)
Thai
Turkish
Ukrainian
Chinese (Simplified)
Chinese (Traditional)
Chinese (Traditional)

Differences between HP Support Assistant and other software and services

Does HP Support Assistant work with my antivirus software?

HP Support Assistant works independently of any antivirus software application.

What are the differences between Microsoft updates and HP updates?

Windows updates are released by Microsoft to fix or repair issues with Windows products. HP updates are more tailored to your specific HP devices. Using HP updates ensures that you have the latest drivers and software tested and approved by HP.

Conclusion

HP Support Assistant can help keep your HP PCs and printers running smoothly with automatic software and driver updates. A wealth of information and support resources for your devices is only a few clicks away and when the time comes to get additional help, HP Support Assistant gives you multiple options to contact skilled technical support agents.

Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft group of companies.

McAfee is a trademark or registered trademark of McAfee LLC in the United States and other countries.

©Copyright 2021 HP Development Company. L.P. The information contained herein is subject to change.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 462

Members List

Board

Broadcom Inc. (http://www.broadcom.com)

Cisco (http://www.cisco.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

Hewlett Packard Enterprise (http://www.hpe.com)

Intel Corporation (http://www.intel.com)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

Positivo Tecnologia S.A. (https://www.positivotecnologia.com.br/)

Verizon (http://www.verizon.com)

Leadership

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Alibaba (China) Co., Ltd

Daten Tecnologia Ltda (http://www.daten.com.br)

Ericsson AB (http://www.ericsson.com)

Google LLC (http://www.google.com)

H3C (http://www.h3c.com)

HP, Inc (http://www.hp.com/)

Huawei (http://www.huawei.com/)

IBM (http://www-03.ibm.com/systems/power/)

IEIT SYSTEMS Co., Ltd (https://zh.ieisystem.com/)

Microsoft Corporation (http://www.microsoft.com)

MULTILASER INDUSTRIAL S/A (https://www.multilaser.com.br/)

NVIDIA Corporation (http://www.nvidia.com)

Supermicro (http://www.supermicro.com)

xFusion Digital Technologies Co., Ltd. (http://www.xfusion.com)

Participation

American Megatrends, Inc. (http://www.ami.com)

Ampere Computing LLC (https://amperecomputing.com/)

ARM, Inc (http://www.arm.com)

ASPEED Technology Inc (https://www.aspeedtech.com/)

Atos (https://atos.net/)

Celestica (https://www.celestica.com/)

Code Construct (https://codeconstruct.com.au)

CoreWeave (https://www.coreweave.com/)

Cornelis Networks, Inc. (http://www.cornelisnetworks.com)

DigitalOcean (https://www.digitalocean.com/)

Eaton (http://www.eaton.com/us/en-us.html)

DMTF Board Member Companies

Hewlett Packard Enterprise

(http://www.hpe.com)

See all DMTF Member Companies » (/about/list)

Extreme System Design Co.

Fujitsu (http://www.fujitsu.com/)

Futurewei (https://www.futurewei.com/)

Insyde Software (http://www.insyde.com)

Jabil (http://jabil.com)

KIOXIA Corporation (http://www.kioxia.com)

LOGIN INFORMATICA (http://www.login.com.br)

Loongson Technology Corporation Limited (http://www.loongson.cn)

Marvell Asia Pte, Ltd. (http:/www.marvell.com)

Meta (https://about.facebook.com/meta)

Microchip Technology Inc. (http://www.microchip.com/)

Micron Technology, Inc. (http://www.micron.com/)

Montage Technology Co.,Ltd (https://www.montage-tech.com/)

NetApp (http://www.netapp.com)

Oracle (http://www.oracle.com)

Phoenix Technologies (http://www.phoenix.com)

Qualcomm Inc

Quanta Computer Inc (http://www.quantatw.com/)

Rambus Inc. (https://www.rambus.com)

Realtek Semiconductor (http://www.realtek.com.tw)

Samsung (https://semiconductor.samsung.com/)

Seagate Technology (http://www.seagate.com/)

Solidigm (https://www.solidigm.com/)

Synopsys (http://www.synopsys.com)

Vertiv (http://www.avocent.com)

Western Digital Technologies, Inc. (https://www.westerndigital.com/)

ZT Systems (https://www.ztsystems.com/)

Alliance Partner

Learn more: Current Work Registers (/about/registers)

ASHRAE (https://www.ashrae.org/home)

Broadband Forum (BBF) (https://www.broadband-forum.org/)

China Communications Standards Association (http://www.ccsa.org/cn/english)

China Electronics Standardization Institute (CESI) (http://www.en.cesi.cn/)

CXL Consortium (https://www.computeexpresslink.org/)

ETSI-NFV (http://portal.etsi.org/portal/server.pt/community/NFV/367)

HDBaseT (https://hdbaset.org/)

MIPI Alliance (https://www.mipi.org/)

NVM Express (http://nvmexpress.org/)

OMG-Cloud Working Group (http://www.cloud-council.org)

Open Compute Project (OCP) (http://www.opencompute.org/)

Open Data Center Committee (ODCC) (http://www.opendatacenter.cn/)

Open Fabrics Alliance (OFA) (https://www.openfabrics.org/)

Open Grid Forum (http://ogf.org)

OpenInfra Foundation (https://openinfra.dev/)

PCI Industrial Computer Manufacturer Group (PICMG) (https://www.picmg.org/)

PCI-SIG (https://pcisig.com/)

SNIA (http://www.snia.org/)

TeleManagement Forum (http://www.tmforum.org/)

The Green Grid (http://www.thegreengrid.org)

The Open Group (http://www.opengroup.org)

Unified Extensible Firmware Interface (http://www.uefi.org/)

Universal Chiplet Interconnect Express (UCIe) (https://www.uciexpress.org/)

Academic Alliance

"Gheorghe Asachi" Technical University of Iaşi (http://www.tuiasi.ro/en/)

Arizona State University (https://www.asu.edu/)

Athens University of Economics and Business (https://www.aueb.gr/en)

Dongguk University (http://www.dongguk.edu)

Federal Institute of Technology of Espirito Santo (https://www.ufes.br/)

George Mason University (http://c4i.gmu.edu)

Hungarian Academy Of Sciences Institute For Computer Science And Control (https://sztaki.hu/en)

Indian Institute of Technology Roorkee (https://www.iitr.ac.in/)

Institute of Information Security (IISEC) (https://www2.iisec.ac.jp/english/)

Kasetsart University (https://www.ku.ac.th/th)

Logitrain (https://logitrain.edu.au)

Marshall University (http://www.marshall.edu)

National Technical University of Athens (http://www.ntua.gr/)

Paul Sabatier University (https://www.univ-tlse3.fr/)

Research Center on Scientific and Technical Information (CERIST) (http://www.cerist.dz/index.php/en/)

Ruprecht-Karls-University Heidelberg (https://www.uni-heidelberg.de/en)

Shanghai Jiao Tong University (http://en.sjtu.edu.cn/)

Swami Rama Himalayan University (http://www.srhu.edu.in/)

Technische Universitaet Dresden (https://tu-dresden.de/)

Texas Tech University (http://www.ttu.edu/)

Universidade de Sao Paulo (https://www5.usp.br)

University of California (https://www.universityofcalifornia.edu/)

University of New Hampshire (http://unh.edu)

University of Pisa - Italy (https://www.unipi.it/)

University of Seville (https://www.us.es/)

University of Sydney (https://www.sydney.edu.au/)

University of Western Ontario (https://www.uwo.ca/)

University of Wuerzburg (https://www.uni-wuerzburg.de/startseite/)

CIM Forum Leadership

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Broadcom Inc. (http://www.broadcom.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

CIM Forum Participatory

HP, Inc (http://www.hp.com/)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

Loongson Technology Corporation Limited (http://www.loongson.cn)

Realtek Semiconductor (http://www.realtek.com.tw)

Redfish Forum Promoter

Broadcom Inc. (http://www.broadcom.com)

Cisco (http://www.cisco.com)

Dell Technologies (http://www.dell.com)

Ericsson AB (http://www.ericsson.com)

Hewlett Packard Enterprise (http://www.hpe.com)

HP, Inc (http://www.hp.com/)

IBM (http://www-03.ibm.com/systems/power/)

IEIT SYSTEMS Co., Ltd (https://zh.ieisystem.com/)

Intel Corporation (http://www.intel.com)

Lenovo (http://www.lenovo.com)

Microsoft Corporation (http://www.microsoft.com)

Supermicro (http://www.supermicro.com)

Verizon (http://www.verizon.com)

Redfish Forum Supporter

Advanced Micro Devices (http://www.amd.com/)

Alibaba (China) Co., Ltd

American Megatrends, Inc. (http://www.ami.com)

ARM, Inc (http://www.arm.com)

CoreWeave (https://www.coreweave.com/)

DigitalOcean (https://www.digitalocean.com/)

Eaton (http://www.eaton.com/us/en-us.html)

Extreme System Design Co.

Fujitsu (http://www.fujitsu.com/)

Google LLC (http://www.google.com)

H3C (http://www.h3c.com)

Huawei (http://www.huawei.com/)

Jabil (http://jabil.com)

KIOXIA Corporation (http://www.kioxia.com)

Marvell Asia Pte, Ltd. (http:/www.marvell.com)

Meta (https://about.facebook.com/meta)

Microchip Technology Inc. (http://www.microchip.com/)

NetApp (http://www.netapp.com)

NVIDIA Corporation (http://www.nvidia.com)

Phoenix Technologies (http://www.phoenix.com)

Quanta Computer Inc (http://www.quantatw.com/)

Rambus Inc. (https://www.rambus.com)

Seagate Technology (http://www.seagate.com/)

Vertiv (http://www.avocent.com)

ZT Systems (https://www.ztsystems.com/)

Workspace (http://members.dmtf.org/kws) **Members Area (http://members.dmtf.org/members)** **DMTF中国 (/cn)**

DMTF 日本 (/jp)

Copyright © 2024 DMTF. All rights reserved.

Brief

Reduce your downtime with HP PC Hardware Diagnostics

Check your HP PC for hardware failures using these comprehensive tests

Diagnose hardware problems

Determine if your HP hardware is defective with HP PC Hardware Diagnostics – a proprietary tool that helps diagnose problems. The tool is built using the Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) specification, and is non-Windows based. That means you can use HP PC Hardware Diagnostics even if a computer doesn't open to Windows.

HP PC Hardware Diagnostics comes preinstalled on all HP notebooks, desktops and workstations built on ARM, Intel and AMD platforms, but not on Android™ or Chrome™ devices.

Save time by testing your hardware
Running these diagnostics tests allows you to:

- Quickly know if you have a hardware failure
- Simplify troubleshooting to streamline support calls to HP
- Avoid returns of working components

Get the tools you need
If you are having issues with a system or suspect a component is failing, running HP's Diagnostics will provide you with tools that can help pinpoint the problem. Within moments, you can be testing a specific component – or multiple components.

- Products with a UEFI BIOS include the diagnostics within the BIOS
- The latest diagnostics can be quickly downloaded online
- The diagnostics can be accessed immediately on your hard drive

Choose which tests to run
The menu-driven interface provides easy access to the hardware test of your choice, and running each hardware test is a simple one-click operation. You can also choose quick or extensive tests. Here's a partial list of hardware you can test:

- Processors
- Hard drives
- Memory
- System boards
- Batteries (notebooks)
- Optical drives
- Video components
- I/O devices

Get started now
Download the latest version of HP PC Diagnostics, plus find more information and resources at hp.com/go/techcenter/pcdiags.

Sign up for updates
hp.com/go/getupdated

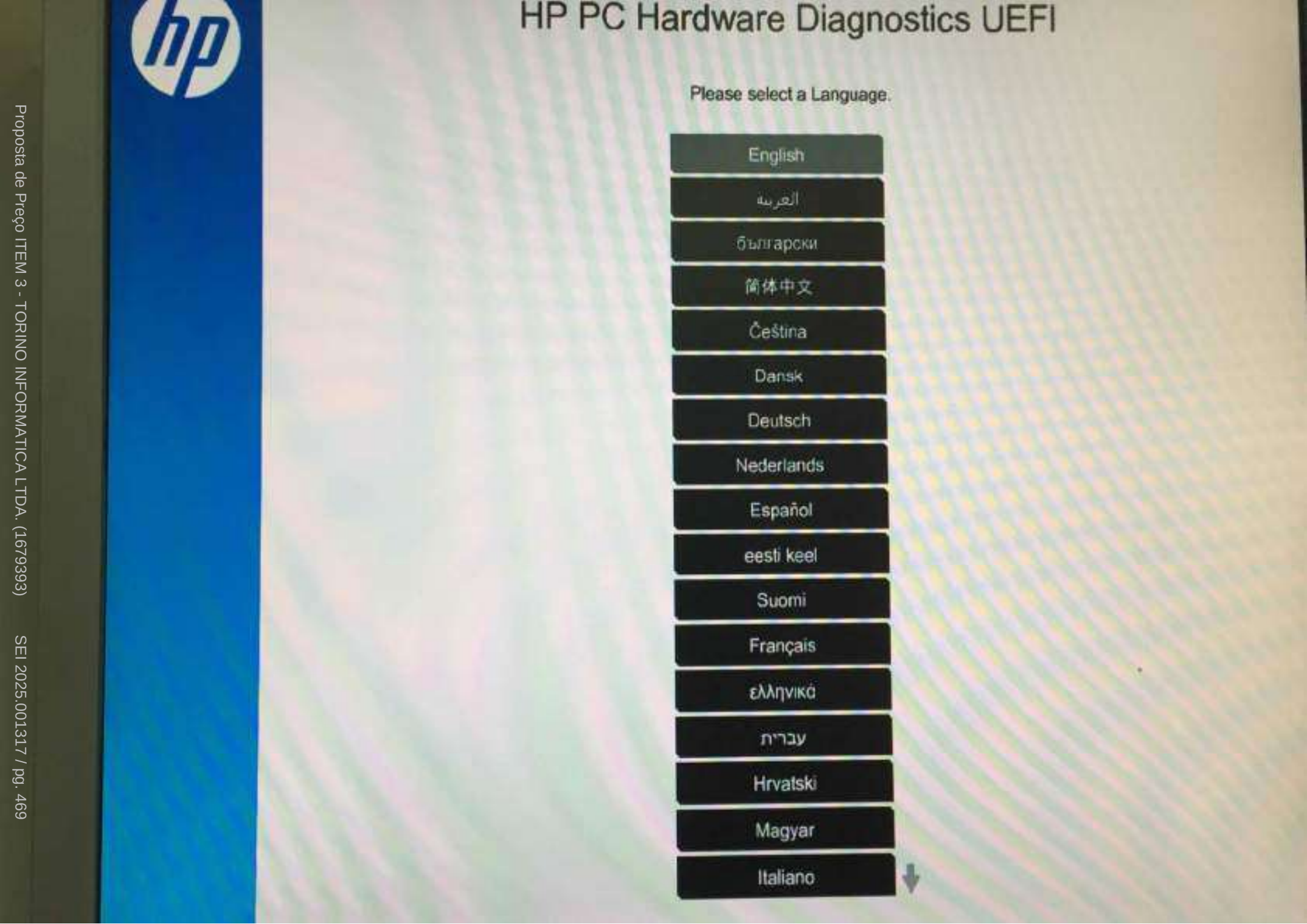
Share with colleagues

Rate this document

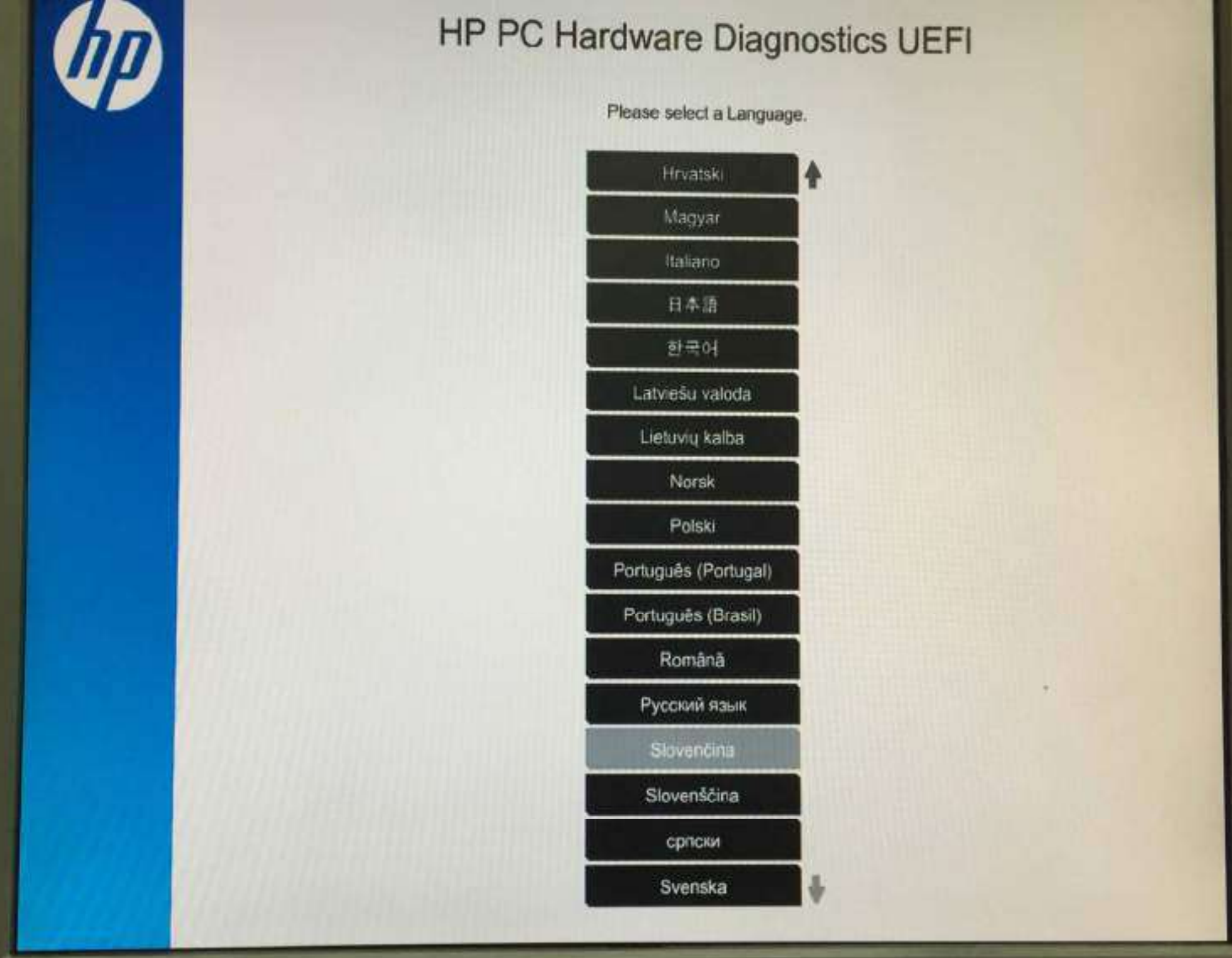
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

Windows is a trademark of the Microsoft group of companies. Android and Chrome are registered trademarks of Google, Inc., used with permission.

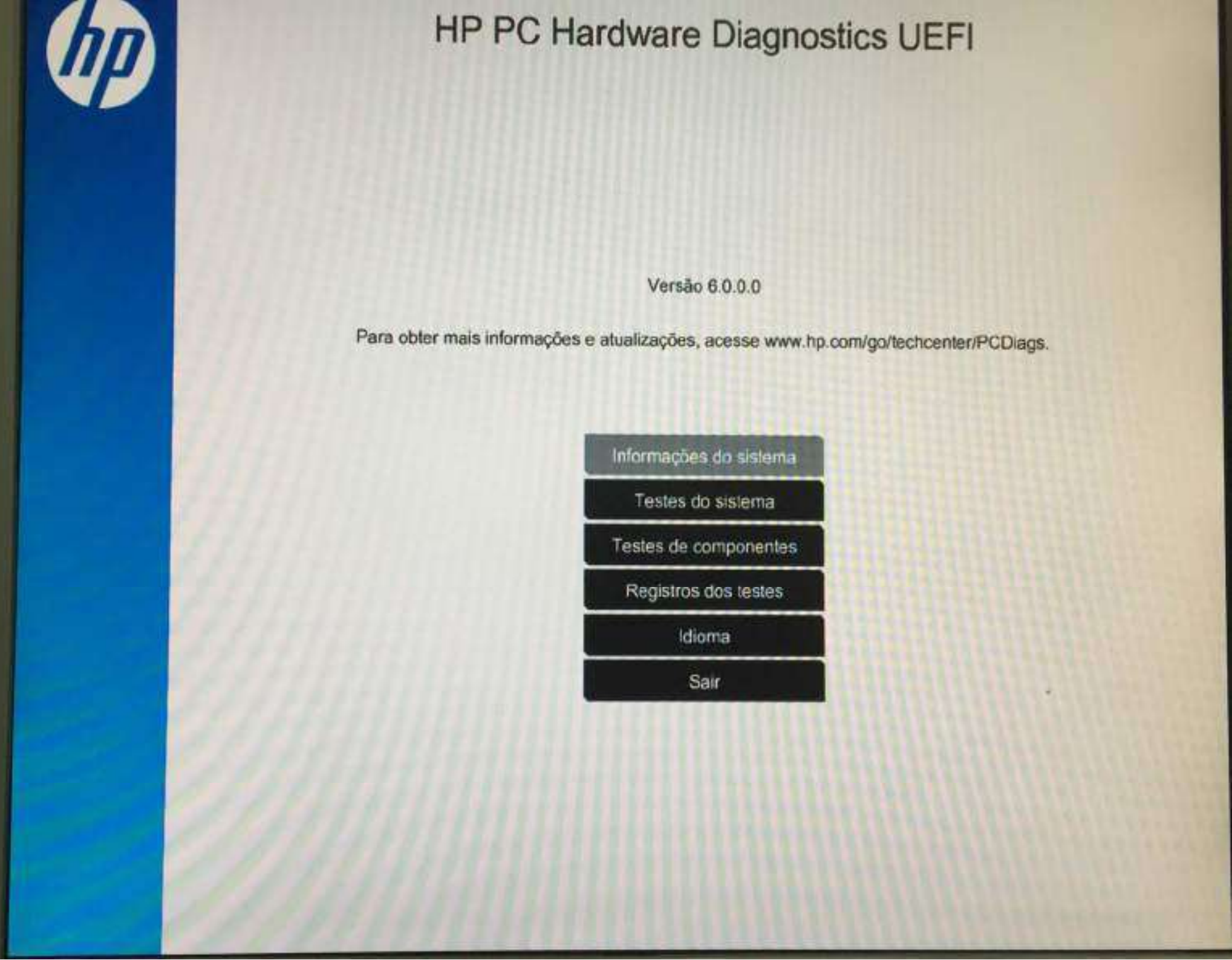
4AA5-3192ENW, June 2014



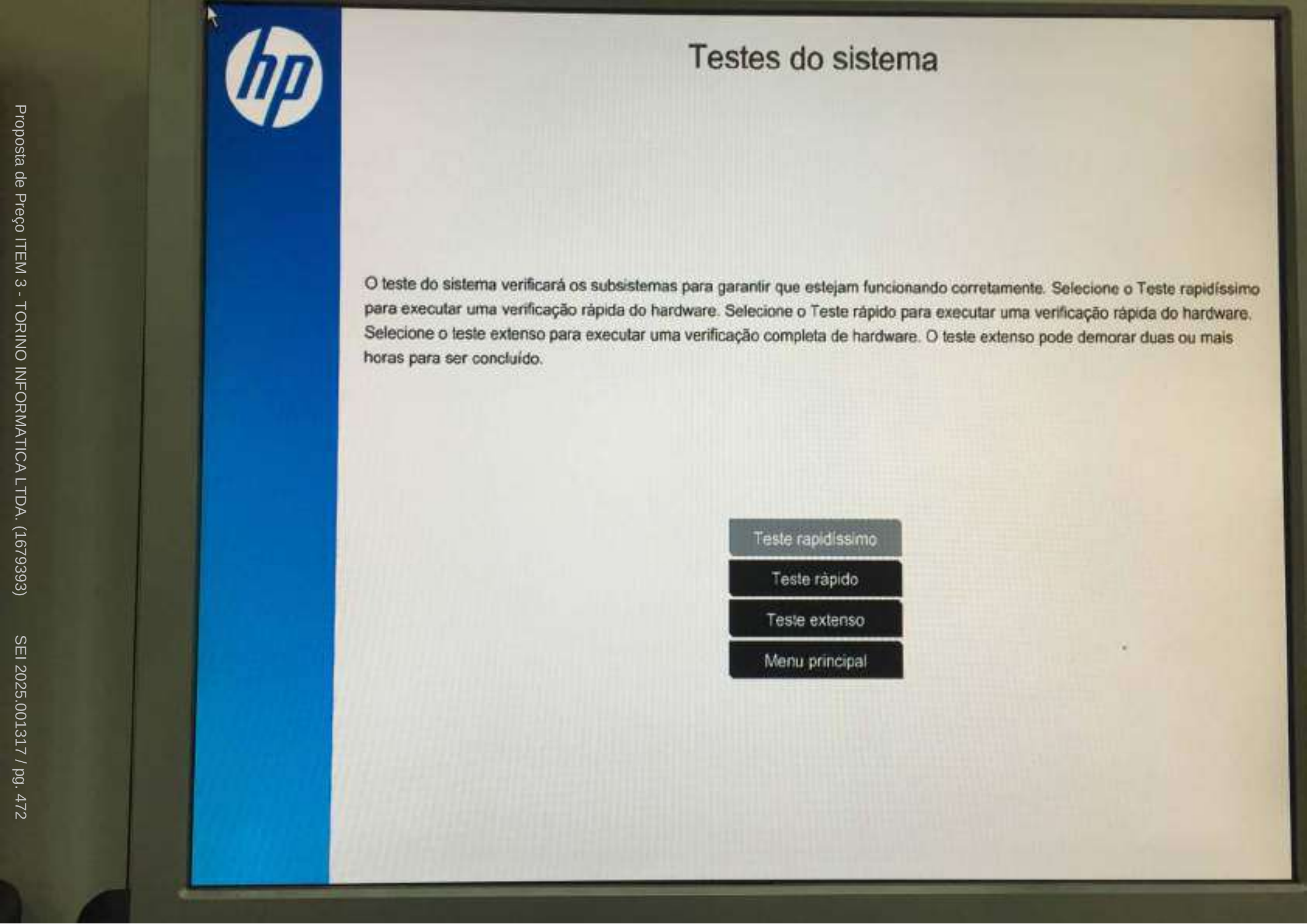
Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 469



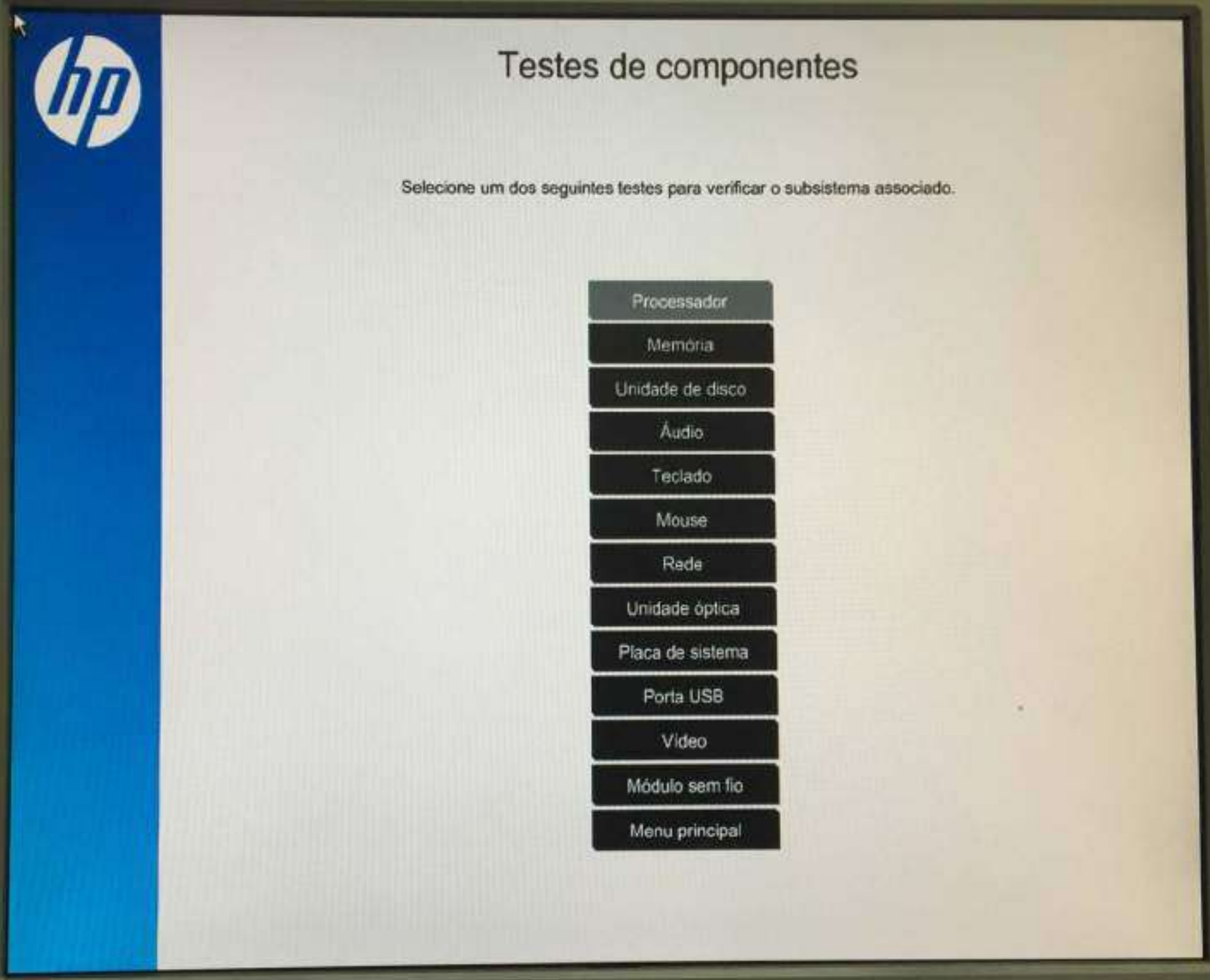
Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 470



Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 471



Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 472



Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 473

HP's Compliance with Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Legislation in the EU and other jurisdictions

(Rev 14c September 2019)

HP Inc
1501 Page Mill Road
Palo Alto, CA 94304-1112
www.hp.com

HP is committed to compliance with all applicable laws and regulations, including material restriction requirements under the European Union Recast RoHS Directive 2011/65/EU, otherwise known as EU RoHS 2, as amended by Directive 2015/863/EU and RoHS legislation in other jurisdictions such as China's Management Methods for Restricted Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products, otherwise known as China RoHS, and the materials restriction requirements of India's E-Waste Management Rules, 2016.

HP believes that legislation, like EU RoHS 2, plays an important role in promoting industry-wide transition to restrict substances of concern. In general, the restriction of any substance should take into account the following key items:

- Global harmonization of the legislation content and implementation requirements
- Substance risk assessment, including a clear understanding of the environmental impacts of alternative substances
- Clear identification of what substances (vs. broad classes or categories) are to be restricted
- Clear identification of when alternative technologies are proven and readily available
- Appropriate lead time to allow the industry to transition
- Substances that are not used or found in final products should not be included in the restrictions
- Material application exemptions should be allowed for the use of restricted substances in applications where current substitution is not technically feasible
- Inclusion of maximum concentration values setting de minimis levels below which the relevant substances may be present

HP believes other substances should be considered for inclusion in future RoHS legislation. This includes the restriction of polyvinyl chloride (PVC) and brominated flame retardants (BFRs) from electrical and electronic products (EEE). HP believes PVC and BFRs should be the focus for the restriction of chlorine (Cl) and bromine (Br) from electrical and electronic products, where technically feasible. HP's reasons for focusing on PVC and BFRs are:

- PVC and BFRs cover 99% of the uses for Cl and Br in electronics;
- Given the high percentage usage, these substances have the highest impact;
- Restriction of these substances where technically feasible would substantially accomplish the goal to eliminate Cl and Br from electronic products

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 474

In order to make these material transitions in all the many types of products in the industry, HP believes restriction under RoHS legislation is possible. However, some critical issues would need to be overcome or addressed by specific exemptions, including technical issues for certain applications, availability of environmentally preferable alternatives, and ability to maintain high recycled content as substances are restricted.

Our continued voluntary goal is to apply the EU RoHS 2 substance and exemption requirements outside the EEA (and other countries that are tracking EU compliance dates) on a worldwide basis within 6 months of each of the EU's various legal compliance dates for virtually all HP branded new products in the scope of EU RoHS 2, except where it is widely recognized that there is no technically feasible alternative (as indicated by an exemption under the EU RoHS Directive).

HP began proactively eliminating substances of concern in the early 1990s. The HP Materials and Chemical Management Policy guides how we specify materials and chemicals for use in products, packaging, and manufacturing processes. For key milestones see our Green Chemistry Timeline.

In early 2003, a company-wide RoHS team was formed to manage all aspects of HP's global response to RoHS legislation around the world. HP's initiative to address RoHS legislation is part of the company's Design for Sustainability program, which includes advancing materials innovation to improve environmental and human health impacts. For more information, see the materials innovation section of HP's Sustainable Impact Report.

HP continues to plan for further "RoHS like" legislations in other jurisdictions and will meet any additional requirements that arise. HP complies with the requirements of all the RoHS legislations currently in effect (including those specifically listed under Compliance Status below). HP's Compliance Verification is based on our risk analysis of restricted substances entering the supply chain and includes technical documentation outlined in the European Union's EN 50581:2012 standard and the International IEC 63000:2018 standard.

More detailed information can be found at: Sustainable Impact at HP

Sustainability Impact Report
Sustainable Design
Compliance Verification
General Specifications for the Environment
Eco Declarations

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 475

HP's Compliance Status to EXISTING RoHS Legislation:

Europe, Middle East and Africa

European Union and European Economic Area
- HP products [1] comply with EU Directive 2011/65/EU of 8 June 2011 as amended by EU Directive 2015/863 of 31 March 2015 and including amendments to the exemptions in Annex III.

Switzerland
- HP products [1] comply with the Swiss Ordinance on the Reduction of Risks relating to the Use of Certain Particularly Dangerous Substances, Preparations and Articles, otherwise known as the Swiss Chemical Risk Reduction Ordinance, ORRChem, as of May 18, 2005 (as amended)

Ukraine
- HP products [1] comply with the substance restrictions in Ukraine's "Technical Regulation on Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, approved by Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 10 March, 2017 No. 139", otherwise known as Ukraine RoHS which came into effect on 22 September 2017 and repealed Technical Regulation on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, approved by Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 3, 2008 No. 1057.

Serbia
- HP products [1] comply with Serbia's WEEE and RoHS "Regulations on the List of Electrical and Electronic Products, Measures Banning and Restricting the Recovery of Electrical and Electronic Equipment Containing Hazardous Materials, and the Methods and Procedures for Managing Waste from Electrical and Electronic Products" that entered into force on January 4, 2011. RoHS restrictions apply to equipment placed on the market on or after July 1, 2011.

Turkey
- HP products [1] comply with Turkey's "Regulation on Waste Electronic and Electrical Equipment" (WEEE) which came into effect on May 22, 2012 and incorporates the rules for the Restriction of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment", otherwise known as Turkey RoHS.

Bosnia-Herzegovina
- HP products [1] comply with Bosnia-Herzegovina's "Regulation of Restrictions of Use of Certain Dangerous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS Regulation 50/15) was published in Official Gazette of Republic of Srpska 50/15", otherwise known as Bosnia-Herzegovina RoHS which came into effect on June 1, 2016.

UAE
- HP products [1] comply with UAE's "Cabinet Decision No. 10/2017 to control hazardous materials in electrical and electronic devices (RoHS) OG No. 614 of 27.04.2017 (officially published and came to power on 16.05.2017)", otherwise known as UAE RoHS which came into effect on January 1, 2018.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 476

Asia

China

- HP products [1] comply with China's, "Management Methods for Restricted Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products", otherwise known as China RoHS which came into effect on July 1, 2016. And comply with "Catalog of Electrical and Electronic Products that have met the standard in Limited Use of Hazardous Substances (Batch one) which comes into effect on Nov 1, 2019.

India

- HP products [1] comply with the material restrictions of India's legislation "E-waste Management Rules, 2016", otherwise known as India RoHS which came into effect on October 1, 2016.

Korea

- HP products [1] comply with Korea's legislation "The Act on Resource Circulation of Electrical and Electronic Equipment and Vehicles", otherwise known as Korea's RoHS which came into effect on January 1, 2008. You can find HP's Korean RoHS declarations at: http://www8.hp.com/us/en/hp-information/environment/msds-specs-more.html.

Vietnam

- HP products [1] comply with Vietnam's legislation "Circular 30/2011/TT-BCT: Temporarily regulating the permitted limits for a number of hazardous substances in electric and electronic products", otherwise known as Vietnam RoHS which came into effect on December 1, 2012. You can find HP's Vietnam RoHS declarations at: http://www8.hp.com/us/en/hp-information/environment/msds-specs-more.html

Japan

- HP products [1] comply with the labeling requirements set out in Japan's "The Marking of Presence of the Specific Chemical Substances for Electrical and Electronic Equipment" (JIS-C-0950), otherwise known as J-MOSS which came into effect on July 1, 2006. You can find HP's J-MOSS declarations at http://www8.hp.com/us/en/hp-information/environment/msds-specs-more.html

Singapore

- HP products [1] comply with Singapore's "Environment Protection and Management Act (Chapter 94A) Environmental Protection and Management Act (Amendment of Second Schedule) Order 2016", otherwise known as Singapore RoHS which came into effect on June 1, 2017.

Taiwan BSMI

- HP products [1] comply with Taiwan's "CNS 15663 Guidance to reduction of the restricted chemical substances in electrical and electronic equipment released by Bureau of Standards, Metrology and Inspection (BSMI), MOEA through notification dated 29 December 2015 added the requirement for RoHS labelling to BSMI certification requirement." Otherwise known as Taiwan BSMI RoHS which came into effect as of July 1, 2017.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 477

Americas

California

- HP products [1] comply with California's, "Electronic Waste Recycling Act of 2003 (Senate Bill 20) substance restrictions", otherwise known as California RoHS which came into effect on January 1, 2007.

New Jersey

- HP products [1] comply with New Jersey's "Electronic Waste Recycling Act" (Senate Bill 2144), otherwise known as New Jersey RoHS which came into effect on 1 January 2011.

Worldwide

- HP continues to achieve its internal voluntary goal to meet the substance restrictions of the EU RoHS legislation on a worldwide basis, except where it is widely recognized that there is no technically feasible alternative (as indicated by an exemption under the EU RoHS Directive), for virtually all HP branded products in scope of EU Directive 2011/65/EU as amended.

Notes:
[1] HP products that are both in scope and put on the market in the given jurisdiction.

© Copyright 2015, 2016, 2019 HP Development Company, L.P. All Rights Reserved. Reproduction, adaptation, or translation without prior written permission is prohibited except as allowed under copyright laws

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 478

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 *	***HP***	Logo
Company name *	***HP***	
Contact information * e-mail address	***HP Sustainability and Compliance Center*** ***sustainability@hp.com***	
Internet site *	***http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/***	
Additional information		

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 *	***Notebook PC***
Commercial name *	***HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC (ENERGY STAR)***
Model number *	***640 G11***
Issue date *	***4/19/2024***
Intended market *	☒ **Global** ☒ **Europe** ☐ **Asia, Pacific & Japan** ☐ **Americas** ☐ **Other**
Additional information	

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

er

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.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 479

Model number *	***640 G11***	**Logo**	
Issue date *	***4/19/2024***		

Product environmental attributes - Legal requirements		**Requirement met**		
Item		Yes	No	n.a.
P1	**Hazardous substances and preparations**			
P1.1*	Products do 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): REACH Article 33 Declarations (hp.com)	☒	☐	☐
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): http://www8.hp.com/uk/en/certifications/technical/regulations-certificates.html sustainability@hp.com	☒	☐	☐
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):	☒	☐	☐
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 (see legal reference).	☒	☐	☐

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.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 480

Model number *	***640 G11***	**Logo**	
Issue date *	***4/19/2024***		

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: ***aluminium*** Material type: ***stainless steel*** 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: all ☐ PCBs > 25 g ☒ are low halogen as defined in IEC 61249-2-21. (See [5]NOTE B2)	☒	☐	☐
P7.16	Flame retarded plastic parts > 25 g in covers / housings are marked according 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 ISO 1043-4:***FR(40)***	☐ ☒	☐ ☐	☐ ☐
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 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)): ***http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database*** (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.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 481

Model number *	***640 G11***	**Logo**
Issue date *	***4/19/2024***	

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 ***23.4*****%**. or b) The weight of recycled material is 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: ***0*** mg	☒	☐	☐
P7.23*	If product includes an integral display, the total mercury content in the integrated display: ***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 *	
EPS No-load (External power supply / charger plugged in the wall outlet but disconnected from the product.)	***31mw***	***33mw***	***74mw***	***EPS Energy Test Report***	
PTEC * Typical Energy Consumption	***N/A*** W	***N/A*** W	***N/A*** W	***EnergyStar@ Program Requirements for Computer***	☒
ETEC * Annual Energy Consumption	***13.61*** kWh/year	***14.48*** kWh/year	***14.76*** kWh/year	***EnergyStar@ Program Requirements for Computer***	☐
External Power Supply Efficiency Level (International Efficiency Marking Protocol) * : ***VI***				***EnergyStar@ Program Requirements for Computer***	☐
Display resolution * : ***1920*1200*** megapixels				***EnergyStar@ Program Requirements for Computer***	☐
Default time to enter energy save mode: minutes				***EnergyStar@ Program Requirements for Computer***	☐

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.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 482

Model number *	***640 G11***	**Logo**	
Issue date *	***4/19/2024***		

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	**** Fans on***	**** 2.6***			☐
	Operation	**** Operating SSD***	**** 2.9***			☐
	Other mode					
	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*** weight (kg): ***0.230*** Product packaging material type(s): ***PAPER/Molded Pulp*** weight (kg): ***0.140*** Product packaging material type(s): ***PAPER/paperboard*** weight(kg):***0.051*** Product packaging material type(s): ***PLASTIC/Polyethylene low density – LDPE*** weight(kg):***0.016***					
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: ***58*** %					☐
P13.4*	Specify media for user and product documentation (tick box): Electronic ☐, Paper ☐, Other ☒ Available on HP.com					☐
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: ***4/19/2024*** Product category: ***Commercial Notebook*** Eco-label: ***EPEAT*** Criteria version: ***IEEE 1680.1*** Date: ***4/19/2024*** Product category: ***Commercial Notebook*** Eco-label: ***TCO*** Criteria version: ***9.0*** Date: ***4/19/2024*** Product category: ***Commercial Notebook***					
P15	**Additional information (See NOTE B10)**					
P9	***Energy consumption of computer products; description of the tested product configuration:***					
All Sections	***1. Product environmental information contained in this declaration is valid as of the date the declaration is published. Changes to external standards referenced in the IT Eco-Declaration may invalidate some information contained in this declaration over***					
P1	***1. This product does not include DEHP, BBP, DIBP, or DBP.***					

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.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 483

P7 ***Product Upgradability and Reparability***

The following table is provided in accordance with IEEE 1680.1-2018[6] criterion 4.4.2.5.

feature	Available[1]	Repairable[2]	Replaceable[2]	Upgradeable[3]
processor	Y	Y	Y*	Y
main memory	Y	Y	Y	Y
mass storage (internal)	Y	Y	Y	Y
wireless networking	Y	Y	Y	Y
integrated graphics	Y	Y	Y*	N
discrete graphics	N	N/A	N/A	N/A
display panel	Y	Y	Y	Y
integrated keyboard	Y	Y	Y	Y
battery	Y	Y	Y	Y
power supply	Y	Y	Y	Y
fan assemblies	Y	Y	Y	N
speaker(s) (internal)	Y	Y	Y	N
camera	Y*	Y	Y	Y
touchpad	Y	Y	Y	N
I/O connectors and external power connector	Y	Y	Y	N
readers [5]	Y*	Y	Y	N

Table notes:
[1] Y* = feature is available, but may not be included in every configuration
[2] Product can be repaired (returned to fully functional state) if feature fails.
[3] Feature can be replaced using only commonly available tools without soldering or de-soldering. Y* = replacement may require replacing an assembly to which the feature is attached.
[4] Base feature may be upgraded by replacing it with a higher performance module or by expanding capacity through use of expansion slots. NOTE: This evaluation does not
account for situations in which the initial configuration purchased is already maximized. Contact HP Sales or an HP authorized reseller to determine the availability of upgrade parts and method to obtain them in your geography.
[5] This feature category includes readers such as fingerprint readers, smart card readers, and other read-only devices, but excludes read/write devices.

P9 ***1. European Union Commission Regulation 1275/2008- Energy Efficiency Information:***

Mode / Condition	Power Consumption in Watts at 230 VAC Input Voltage	Default Time to Mode / Conditi (if applicable)
Off Mode (if applicable)	***0.42W***	Not Applicable
Standby Mode (if applicable)	Not Applicable	Not Applicable
Network Standby / Sleep / Long Idle Mode if all wired network ports are connected and all wireless network ports are activated (if applicable)	***N/A***	***N/A***
Network Standby / Sleep / Long Idle Mode (if applicable)	***N/A***	***N/A***

2.European Union Commission Regulation 1275/2008- Wireless Network Instructions:

Where applicable, activate and deactivate a wireless network using the instructions provided in the product user guide or the operating system. Information is also available at www.hp.com/support.

P10 Sound Pressure Level

Noise emission – Declared according to ISO 9296 (See NOTE [B9])

P10.1	Mode	Mode description	Statistical upper limit A-weighted sound pressure level, $L_{pA,m}$ (dB)
	Idle	* ***Fans on***	* ***13.1***
	Operation	* ***Operating SSD***	* ***24.7***
	Other mode		
	Measured according to: ☒ ISO 7779 ☒ ECMA-74		

6 IEEE Standard for Environmental and Social Responsibility Assessment of Computers and Displays

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 484

	☐ *Other (only if not covered by ECMA-74)*

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

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 485

República Federativa do Brasil
Agência Nacional de Telecomunicações

Certificado de Homologação

(Intransferível)

Nº **12069-21-04423**

Validade: **Indeterminada**

Emissão: **24/06/2023**

Requerente:
CNPJ: 57.286.247/0001-33
INTEL SEMICONDUTORES DO BRASIL LTDA

Fabricante:
INTEL CORPORATION SAS
425 RUE DE GOA, CARGO B6
Nº
06600
FRANÇA

Este documento homologa, nos termos da regulamentação de telecomunicações vigente, o Certificado de Conformidade nº ICC 05.049/2023.1, emitido pelo **ICC Instituto de Certificações e Conformidades Ltda**. Esta homologação é expedida em nome do solicitante aqui identificado e é válida somente para o produto a seguir discriminado, cuja utilização deve observar as condições estabelecidas na regulamentação de telecomunicações.

Tipo - Categoria:
Transceptor de Radiação Restrita - II

Modelo - Nome Comercial (s):
AX211NGW

Características técnicas básicas:

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Designação de Emissões	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação	Tecnologias
2.400,0 a 2.483,5	931KF7D	0,0103	GFSK	SALTO EM FREQÜÊNCIA
2.400,0 a 2.483,5	1M44G7D	0,0088	¶/4DQPSK e 8DPSK	SALTO EM FREQÜÊNCIA
2.400,0 a 2.483,5	683KF7D	0,0069	GFSK	SEQÜÊNCIA DIRETA
2.400,0 a 2.483,5	1M14F7D	0,0069	GFSK	SEQÜÊNCIA DIRETA
2.400,0 a 2.483,5	10M3X9D	0,25	DBPSK, DQPSK e CCK	SEQÜÊNCIA DIRETA
2.400,0 a 2.483,5	16M9X9D	0,504	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
2.400,0 a 2.483,5	17M7X9D	0,514	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
2.400,0 a 2.483,5	36M5X9D	0,498	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
2.400,0 a 2.483,5	19M1X9D	0,424	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
2.400,0 a 2.483,5	38M1X9D	0,499	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.725,0 a 5.850,0	15M7X9D	0,135	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	18M9X9D	0,283	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	37M4X9D	0,249	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	18M9X9D	0,283	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	37M4X9D	0,249	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	78M0X9D	0,194	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	19M1X9D	0,134	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Designação de Emissões	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação	Tecnologias
5.725,0 a 5.850,0	38M1X9D	0,143	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.150,0 a 5.350,0	-	0,093	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0	-	0,097	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0	-	0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0	-	0,097	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0	-	0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0	-	0,056	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0	-	0,028	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0	-	0,045	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.150,0 a 5.350,0	-	0,052	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.150,0 a 5.350,0	-	0,035	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.150,0 a 5.350,0	-	0,032	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.470,0 a 5.725,0	-	0,36	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	0,333	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0	-	0,314	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0	-	0,333	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0	-	0,314	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0	-	0,21	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0	-	0,111	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0	-	0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.470,0 a 5.725,0	-	0,068	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.470,0 a 5.725,0	-	0,084	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.470,0 a 5.725,0	-	0,094	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.925,0 a 7.125,0	-	0,017	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0	-	0,02	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0	-	0,044	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0	-	0,02	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0	-	0,044	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0	-	0,098	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0	-	0,181	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0	-	0,023	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Designação de Emissões	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação	Tecnologias
5.925,0 a 7.125,0	-	0,043	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.925,0 a 7.125,0	-	0,085	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.925,0 a 7.125,0	-	0,226	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA

- Produto não acabado, cuja integração em outro equipamento requer nova avaliação.
- Possui conector para antena externa.
- Ganho das antenas (5,1 GHz): 5 dBi (antena 1 e 2)
- Ganho das antenas (5,4 GHz): 5 dBi (antena 1 e 2)
- Ganho das antenas (5925 a 6425 MHz): 4,83 dBi (antena 1 e 2).
- Ganho das antenas (6425 a 6525 MHz): 4,30 dBi (antena 1 e 2).
- Ganho das antenas (6525 a 6875 MHz): 5,37 dBi (antena 1 e 2).
- Ganho das antenas (6875 a 7125 MHz): 5,59 dBi (antena 1 e 2).
- Os valores de potências indicados nas faixas de 5470-5725 MHz e 5925 a 7125 MHz referem-se a potência média em E.I.R.P.
- Possui mecanismo DFS.

Observações

Na instalação do produto devem ser observadas as condições de uso conforme estabelecido no Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.

Este certificado substitui o de mesmo número emitido em 07/10/2021

Constitui obrigação do fabricante do produto no Brasil providenciar a identificação do produto homologado, nos termos da regulamentação de telecomunicações, em todas as unidades comercializadas, antes de sua efetiva distribuição ao mercado, assim como observar e manter as características técnicas que fundamentaram a certificação original.

As informações constantes deste certificado de homologação podem ser confirmadas no SCH - Sistema de Gestão de Certificação e Homologação, disponível no portal da Anatel. (www.anatel.gov.br).

Davison Gonzaga da Silva
Gerente de Certificação e Numeração

(en) DECLARATION OF CONFORMITY / (de) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / (fr) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / (es) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(en) Manufacturer's Name (de) Herstellername (fr) Nom du fabricant (es) Nombre del fabricante	**HP Inc.**
(en) Manufacturer's Address (de) Adresse des Herstellers (fr) Adresse du fabricant (es) Dirección del fabricante	**1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94303-1112 USA**
(en) declare, under its sole responsibility that the product (de) erklärt, dass das Produkt (fr) déclare que le produit (es) declara que el producto	
(en) Product Name and Model[5.2] (de) Produktname und Modell[5.2] (fr) Nom du produit et modèle[5.2] (es) Nombre del producto y modelo[5.2]	**HP ProBook 445 14 inch G11 Notebook PC; HP ProBook 445 14 inch G11 series;HP Elite mt645 G8 Mobile Thin Client; HP Elite mt645 G8 series; HP EliteBook 645 14 inch G11 Notebook PC; HP EliteBook 645 14 inch G11 series**
(en) Regulatory Model Number[5.1] (de) Regulatorische Modell Nummer[5.1] (fr) Numéro de modèle réglementaire[5.1] (es) Número de modelo reglamentario[5.1]	**HSN-Q39C-4**
(en) Product Options (de) Produktoptionen (fr) Options du produit (es) Opciones del producto	**(en) Please See ANNEX 1** **(de) Siehe Anhang I** **(fr) Voir l'annexe I** **(es) Ver Anexo I**

(en) conforms to the following Product Specifications and Regulations
(de) entspricht den folgenden Produktspezifikationen und Vorschriften
(fr) est conforme aux normes et règlements de produit suivants
(es) cumple con las siguientes especificaciones y normas de productos

(en) Safety / (de) Sicherheit / (fr) Sécurité / (es) Seguridad	**(en) EMC / (de) EMV / (fr) EMC / (es) EMC**	**(en) Spectrum / (de) Frequenzspektrum / (fr) Spectre radioélectrique / (es) Espectro radioeléctrico**
IEC 62368-1:2018	EN 55032:2015+A11:2020	EN 300 328 V2.2.2
EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020	EN 55035:2017+A11:2020	EN 301 893 V2.1.1
EN IEC 62311:2020	EN 61000-3-2:2014	EN 300 440 V2.1.1
EN 50665:2017	EN 61000-3-3:2013 +A1:2019	EN 303 687 V1.1.1
EN 62479:2010	EN 301 489-1 V2.2.3	EN 301 908-1 V15.2.1
EN 50663:2017	EN 301 489-3 V2.3.2	EN 301 908-2 V13.1.1
EN 50364:2018	EN 301 489-17 V3.2.4	EN 301 908-13 V13.2.1
	EN 301 489-19 V2.2.1	EN 303 413 V1.2.1
	EN 301 489-52 V1.2.1	EN 300 330 V2.1.1
	EN 60601-1-2:2015+ AMD1:2021	
	FCC CFR 47 Part 15	
	ICES-003, Issue 7	

(en) Ecodesign / (de) Öko-Design / (fr) Écoconception / (es) Diseño ecológico
Regulation (EU) 2023/826
EN 50564:2011
IEC 62301:2011

RoHS
EN IEC 63000:2018

(en) The product herewith complies with the requirements of the following and carries the CE-marking accordingly (de) Das Produkt hiermit entspricht den Anforderungen der folgenden und trägt das entsprechende CE-Kennzeichen (fr) Le produit est conforme aux exigences suivantes et porte le marquage CE en conséquence (es) El producto presente cumple con los requisitos de lo siguiente y conlleva el marcado CE en consecuencia	**Radio Equipment Directive 2014/53/EU** **Ecodesign Directive 2009/125/EU** **RoHS Directive 2011/65/EU** **Battery Regulation 2023/1542**

(en) DECLARATION OF CONFORMITY / (de) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / (fr) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / (es) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

UK ONLY: This product herewith complies with the requirements of the following and carries the UKCA marking.	**Radio Equipment Regulations 2017** **Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010** **Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**

(en) Additional Information
(de) Zusätzliche Information
(fr) Informations complémentaires
(es) Información Adicional:

5.1)
(en) This product is assigned a Regulatory Model Number which stays with the regulatory aspects of the design. The Regulatory Model Number is the main product identifier in the regulatory documentation and test reports, this number should not be confused with the marketing name or the product numbers.
(de) Für die regulatorischen Aspekte zum Design wurde diesem Produkt eine Regulatorische Modell Nummer zugeordnet. Zur Produktidentifizierung in der regulatorischen Dokumentation und den Prüfberichten wird diese Regulatorische Modell Nummer verwendet und sollte nicht zu Verwechslungen von Marketingnamen oder Produktnummern führen.
(fr) A ce produit est assigné un numéro de modèle réglementaire qui est associé avec les aspects réglementaires liés à la conception du produit. Le numéro de modèle réglementaire est le principal identificateur du produit dans la documentation réglementaire et les rapports d'essais, ce nombre ne doit pas être confondu avec le nom commercial ou les numéros de produit.
(es) A este producto se asigna un número de modelo regulatorio que cumple con los aspectos regulatorios del diseño. El número de modelo normativo es el identificador principal del producto en la documentación reglamentaria e informes de ensayo, este número no se debe confundir con el nombre comercial o los números del producto.

5.2)
(en) This product was tested in a typical HP environment.
(de) Dieses Produkt wurde in einer typischen HP Konfiguration getestet.
(fr) Ce produit a été testé dans un environnement typique HP.
(es) Este producto se ha probado en un entorno típico de HP.

(en) The listed Notified Body issued the listed EU-type examination certificate, according to Annex III, for the essential requirement of article 3.2 of the RED Directive. (de) Die aufgeführte angegebene Einrichtung hat das aufgeführte EU-Prüfungszertifikat gemäß Anhang III für die wesentliche Anforderung von Artikel 3.2 der Red Richtlinie herausgegeben. (fr) L'organisme notifié répertorié a délivré le certificat d'examen de type UE répertorié, selon l'annexe III, pour l'exigence essentielle de l'article 3.2 de la directive rouge. (es) El organismo notificado listado emitió el certificado de examen de tipo UE listado, de acuerdo con el Anexo III, para el requisito esencial del Artículo 3.2 de la Directiva Roja.	**Notified Body: SPORTON INTERNATIONAL (USA) INC** **Notified Body Number: 2907** **Certificate ID: SN24C0011**

Palo Alto, CA
30-04-2024

Gilles Soulard, Manager
Product Compliance Center

(en) Local contact for regulatory topics only
(de) Lokale Ansprechpartner für Richtlinien und Bestimmungen
(fr) Contact local uniquement pour les réglementations
(es) Contacto local únicamente para temas de normativa:

EU: HP REG 23010, 08028 Barcelona, Spain
UK: HP Inc UK Ltd, Regulatory Enquiries, Earley West, 300 Thames Valley Park Drive, Reading, RG6 1PT
U.S.: HP Inc., 1501 Page Mill Road, Palo Alto 94304, U.S.A. 650-857-1501
Email: reg@hp.com www.hp.eu/certificates

(en) DECLARATION OF CONFORMITY / (de) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / (fr) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / (es) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(en) ANNEX I **(de) ANHANG I** **(fr) ANNEXE I** **(es) ANEXO I**	
(en) Regulatory Model Number (RMN) (de) Regulatorische Modell Nummer (RMN) (fr) Numéro de modèle réglementaire (RMN) (es) Número de modelo reglamentario (RMN)	**HSN-Q39C-4**
1 (en) DESCRIPTION | 2 (en) OPTION RMN* 1 (de) BESCHREIBUNG | 2 (de) RMN OPTION* 1 (fr) DESCRIPTION | 2 (fr) RMN OPTION* 1 (es) DESCRIPCIÓN | 2 (es) RMN OPCIÓN*	

1	2
Power Adapter	TPN-XA07 TPN-XA15 TPN-XA19 TPN-XA20 TPN-XA21 TPN-XA23 TPN-XA01
Battery Pack	HSTNN-XB1G HSTNN-XB3Q HSTNN-XB3R HSTNN-XB0H TPN-XB1Y TPN-XB1Z TPN-XB1C
Transceiver 2,4 and 5/6 GHz WLAN and BT	MT7922A22M RTL8852CE
WWAN Transceiver, GPS Receiver	FM350-GL-16
NFC	XRAV-1

(en) DECLARATION OF CONFORMITY / (de) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / (fr) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / (es) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(en) *Where X represents any alpha numeric character.
(de) *Wo X steht für eine beliebige alphanumerische Zeichen
(fr) *Où X représente n'importe quel caractère alphanumérique
(es) *Donde X representa cualquier carácter alfanumérico

(it) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / (pt) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE / (pl) DEKLARACJA ZGODNOŚCI / (ro) DECLARATIE DE CONFORMITATE

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(it) Nome del Fornitore (pt) Nome do fabricante (pl) Nazwa producenta (ro) Numele producătorului	**HP Inc.**
(it) Indirizzo del Fornitore (pt) Endereço do fabricante (pl) Adres producenta (ro) Adresa producătorului	**1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94303-1112 USA**
(it) dichiara che il prodotto (pt) declara, que o produto (pl) oświadcza, że produkt (ro) declară că produsul	
(it) Nome del prodotto e modello[5.2] (pt) Nome do produto e modelo[5.2] (pl) Nazwa produktu i modelu[5.2] (ro) Nume produs și model[5.2]	**HP ProBook 445 14 inch G11 Notebook PC; HP ProBook 445 14 inch G11 series;HP Elite mt645 G8 Mobile Thin Client; HP Elite mt645 G8 series; HP EliteBook 645 14 inch G11 Notebook PC; HP EliteBook 645 14 inch G11 series**
(it) Numero di modello normativo[5.1] (pt) Número de Modelo de Regulamentação[5.1] (pl) Numer modelu[5.1] (ro) Numărul de model de reglementare[5.1]	**HSN-Q39C-4**
(it) Opzioni del prodotto (pt) Opções do produto (pl) Opcje produktu (ro) Opțiuni de produse	**(it) Vedere Allegato I** **(pt) Ver anexo I** **(pl) Patrz załącznik I** **(ro) A se vedea anexa I**

(it) è conforme alle seguenti specifiche e regolamenti di prodotto
(pt) está em conformidade com as seguintes especificações e regulamentos do produto
(pl) jest zgodny z następującymi specyfikacjami produktu i rozporządzeń
(ro) în conformitate cu următoarele specificații și regulamentelor de produse

(it) Sicurezza / (pt) Segurança / (pl) Bezpieczeństwo / (ro) Siguranță

IEC 62368-1:2018
EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
EN IEC 62311:2020
EN 50665:2017
EN 62479:2010
EN 50663:2017
EN 50364:2018

(it) EMC / (pt) EMC / (pl) EMC / (ro) EMC

EN 55032:2015+A11:2020
EN 55035:2017+A11:2020
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.3.2
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-19 V2.2.1
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 60601-1-2:2015+ AMD1:2021
FCC CFR 47 Part 15
ICES-003, Issue 7

(it) Spettro Radio / (pt) Espectro de radiofrequências / (pl) Widmo radiowe / (ro) Spectrului de frecvențe radio

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 303 687 V1.1.1
EN 301 908-1 V15.2.1
EN 301 908-2 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.2.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 330 V2.1.1

(it) Ecodesign / (pt) ecodesign / (pl) Ekoprojektu / (ro) ecodesign

Regulation (EU) 2023/826
EN 50564:2011
IEC 62301:2011

RoHS

EN IEC 63000:2018

(it) Il prodotto con la presenza è conforme ai requisiti di quanto segue e trasporta di conseguenza il marchio CE (pt) O produto contraria os requisitos do seguinte e carrega o marco CE de acordo (pl) Produkt jest zgodny z wymogami następujących i odpowiednio przenosi znakowanie CE (ro) Produsul de aici respectă cerințele următoarelor și transportă în consecință marcare CE în consecință	**Radio Equipment Directive 2014/53/EU** **Ecodesign Directive 2009/125/EU** **RoHS Directive 2011/65/EU** **Battery Regulation 2023/1542**

(it) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / (pt) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE / (pl) DEKLARACJA ZGODNOŚCI / (ro) DECLARATIE DE CONFORMITATE

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

UK ONLY: This product herewith complies with the requirements of the following and carries the UKCA marking.	**Radio Equipment Regulations 2017** **Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010** **Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**

(it) Informazioni aggiuntive
(pt) Informações adicionais
(pl) Dodatkowe informacje
(ro) Informații suplimentare

5.1)
(it) A questo prodotto è assegnato un Numero di modello normativo (RMN) che rimane con gli aspetti normativi della progettazione. Il numero di modello normativo è l'identificativo principale del prodotto nella documentazione normativa e rapporti di prova, questo numero non deve essere confuso con il nome commerciale o il numero di prodotto.
(pt) Este produto recebeu um Número de modelo de regulamentação que fica com os aspectos regulatórios do design. O Número de Modelo de Regulamentação é o identificador principal do produto na documentação regulamentar e relatórios de ensaio, este número não deve ser confundido com o nome comercial ou os números dos produtos.
(pl) Produkt ten został przypisany numer modelu z aspektów regulacyjnych projekt. Numer modelu jest głównym identyfikatorem produktu w dokumentacji normatywnej i raporty z badań, liczba ta nie powinna być mylona z nazwą handlową lub też liczby produktów.
(ro) Acestui produs li este atribuit un număr de model de reglementare asociat cu aspectele regulatorii de proiectare. Numărul de model de reglementare este identificatorul principal al produsului în documentația de reglementare și rapoarte de testare, acest număr nu trebuie confundat cu numele de marketing sau numarul de produs.

5.2)
(it) Questo prodotto è stato testato in un tipico ambiente HP .
(pt) Este produto foi testado em um ambiente típico de HP .
(pl) Produkt był testowany w typowym środowisku HP, w połączeniu z systemem gospodarza HP .
(ro) Acest produs a fost testat într-un mediu tipic HP împreună cu un sistem gazdă HP .

(it) L'organismo notificato elencato ha emesso il certificato di esame di tipo UE elencato, secondo l'allegato III, per il requisito essenziale dell'articolo 3.2 della direttiva rossa. (pt) O órgão notificado listado emitiu o certificado de exame do tipo UE listado, de acordo com o Anexo III, para o requisito essencial do artigo 3.2 da Diretiva Vermelha. (pl) Wymieniona notowana organ wydał wymieniony certyfikat egzaminacyjny typu UE, zgodnie z załącznikiem III, dla niezbędnego wymogu art. 3.2 Czerwonej Dyrektywy. (ro) Organul notificat listat a emis certificatul de examinare listat de tip UE, conform anexei III, pentru cerința esențială a articolului 3.2 din Directiva Roșie.	**Notified Body: SPORTON INTERNATIONAL (USA) INC** **Notified Body Number: 2907** **Certificate ID: SN24C0011**

Palo Alto, CA
30-04-2024

Gilles Soulard, Manager
Product Compliance Center

(it) Contatto locale solo per informazioni sulla conformità al marchio CE
(pt) O contato local para tópicos regulamentares apenas
(pl) Lokalny kontakt na temat przepisów
(ro) Persoană de contact locală numai pentru subiecte de reglementare:

EU: HP REG 23010, 08028 Barcelona, Spain
UK: HP Inc UK Ltd, Regulatory Enquiries, Earley West, 300 Thames Valley Park Drive, Reading, RG6 1PT
U.S.: HP Inc., 1501 Page Mill Road, Palo Alto 94304, U.S.A. 650-857-1501
Email: reg@hp.com www.hp.eu/certificates

(it) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / (pt) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE / (pl) DEKLARACJA ZGODNOŚCI / (ro) DECLARATIE DE CONFORMITATE

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(it) ALLEGATO I **(pt) ANEXO I** **(pl) ZAŁĄCZNIK I** **(ro) ANEXA I**	
(it) Numero di modello normativo (RMN) (pt) Número de Modelo de Regulamentação (RMN). (pl) Numer modelu (RMN) (ro) Numărul de model de reglementare (RMN)	**HSN-Q39C-4**
1 (it) DESCRIZIONE | 2 (it) RMN OPZIONE* 1 (pt) DESCRIÇÃO | 2 (pt) RMN OPÇÃO* 1 (pl) OPIS | 2 (pl) RMN OPCJA* 1 (ro) DESCRIERE | 2 (ro) RMN OPȚIUNE*	

1	2
Power Adapter	TPN-XA07 TPN-XA15 TPN-XA19 TPN-XA20 TPN-XA21 TPN-XA23 TPN-XA01
Battery Pack	HSTNN-XB1G HSTNN-XB3Q HSTNN-XB3R HSTNN-XB0H TPN-XB1Y TPN-XB1Z TPN-XB1C
Transceiver 2,4 and 5/6 GHz WLAN and BT	MT7922A22M RTL8852CE
WWAN Transceiver, GPS Receiver	FM350-GL-16
NFC	XRAV-1

(it) *Dove X rappresenta qualsiasi carattere alfanumerico
(pt) *Onde X representa qualquer caractere alfanumérico

(pl) *W przypadku, gdy X oznacza dowolny alfa cyfrę
(ro) *În cazul în care X reprezintă orice caracter alfanumeric

(hu) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT / (nl) CONFORMITEITSVERKLARING / (el) ΔΉΛΩΣΗ ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗΣ / (sv) FÖRKLARING OM ÖVERENSSTÄMMELSE

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(hu) A gyártó neve (nl) Naam van de fabrikant (el) Όνομα κατασκευαστή (sv) Tillverkarens namn	**HP Inc.**
(hu) Gyártó címe (nl) Adres van de fabrikant (el) Διεύθυνση του κατασκευαστή (sv) Tillverkarens adress	**1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94303-1112 USA**
(hu) kijelenti, hogy a termék (nl) verklaart, dat het product (el) δηλώνει ότι το προϊόν (sv) förklarar att produkten	
(hu) A termék neve és a modell[5.2] (nl) Naam van het product en model[5.2] (el) Όνομα προϊόντος και μοντέλου[5.2] (sv) Namn och modell[5.2]	**HP ProBook 445 14 inch G11 Notebook PC; HP ProBook 445 14 inch G11 series;HP Elite mt645 G8 Mobile Thin Client; HP Elite mt645 G8 series; HP EliteBook 645 14 inch G11 Notebook PC; HP EliteBook 645 14 inch G11 series**
(hu) Szabályozási Modell száma[5.1] (nl) Regulatory Model Number[5.1] (el) Αριθμός Μοντέλο κατά τους κανονισμούς[5.1] (sv) Regleringsmodellnummer[5.1]	**HSN-Q39C-4**
(hu) Termék opciók (nl) Product opties (el) Επιλογές Προϊόντος (sv) Produktalternativ	**(hu) Lásd az I. melléklet** **(nl) Zie bijlage I** **(el) Βλέπε παράρτημα I** **(sv) Se bilaga I**

(hu) megfelel az alábbi termék dokumentáció és rendeletek:
(nl) voldoet aan de volgende productspecificaties en wetgeving
(el) συμμορφώνεται προς τις εξής προδιαγραφές και κανονισμοί
(sv) överensstämmer med följande produktspecifikationer och förordningar

(hu) Biztonság / (nl) Veiligheid / (el) Ασφάλεια / (sv) Säkerhet
IEC 62368-1:2018
EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
EN IEC 62311:2020
EN 50665:2017
EN 62479:2010
EN 50663:2017
EN 50364:2018

(hu) EMC / (nl) EMC / (el) EMC / (sv) EMC
EN 55032:2015+A11:2020
EN 55035:2017+A11:2020
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.3.2
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-19 V2.2.1
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 60601-1-2:2015+ AMD1:2021
FCC CFR 47 Part 15
ICES-003, Issue 7

(hu) Rádióspektrumügyek / (nl) Radiospectrum / (el) ραδιοφάσματος / (sv) Rádiového spektra
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 303 687 V1.1.1
EN 301 908-1 V15.2.1
EN 301 908-2 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.2.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 330 V2.1.1

(hu) Környezetbarát tervezési / (nl) ecodesign / (el) οικολογικού σχεδιασμού / (sv) ekodesign
Regulation (EU) 2023/826
EN 50564:2011
IEC 62301:2011

RoHS
EN IEC 63000:2018

(hu) A termék itt megfelel a következők követelményeinek, és ennek megfelelően hordozza a markingot CE (nl) Het product voldoet hierbij aan de vereisten van het volgende en draagt de markering dienovereenkomstig bij (el) Το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των ακόλουθων και μεταφέρει ανάλογα CE το (sv) Produkten härmed uppfyller kraven i följande och bär CE-märkning i enlighet därmed	**Radio Equipment Directive 2014/53/EU** **Ecodesign Directive 2009/125/EU** **RoHS Directive 2011/65/EU** **Battery Regulation 2023/1542**

(hu) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT / (nl) CONFORMITEITSVERKLARING / (el) ΔΉΛΩΣΗ ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗΣ / (sv) FÖRKLARING OM ÖVERENSSTÄMMELSE

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

UK ONLY: This product herewith complies with the requirements of the following and carries the UKCA marking.	**Radio Equipment Regulations 2017** **Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010** **Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**

(hu) További információ
(nl) Extra informatie
(el) Πρόσθετες πληροφορίες
(sv) Ytterligare information

5.1)
(hu) Ez a termék tartozik egy hatósági azonosítási típusszám ami marad szabályozási szempontból a design. A szabályozási modellszámmal a fő termék azonosítóját a szabályozási dokumentációban és vizsgálati jelentések, ez a szám nem keverendő össze a kereskedelmi névvel vagy a termék számokat.
(nl) Dit product is voorzien van een wettelijk modelnummer die blijft bij de regelgevende aspecten van de ontwerp. Het voorgeschreven modelnummer is het belangrijkste product-id in de regelgeving documentatie en testrapporten, moet dit nummer niet verwarren met de merknaam of de productnummers.
(el) Αυτό το προϊόν έχει εκχωρηθεί ένας ρυθμιστικός αριθμός μοντέλου που μένει με τις ρυθμιστικές πτυχές των σχεδιασμό. Ο αριθμός Ρυθμιστική μοντέλου είναι το κύριο αναγνωριστικό του προϊόντος με την κανονιστική τεκμηρίωση και εκθέσεις δοκιμών, ο αριθμός αυτός δεν πρέπει να συγχέεται με την εμπορική ονομασία ή τους αριθμούς προϊόντος.
(sv) Den här produkten har tilldelats ett kontrollmodellnummer som stannar med de regulatoriska aspekterna av design. Kontrollmodellnumret är den viktigaste produktbeteckning i lagstiftnings dokumentation och provningsrapporter, detta nummer ska inte förväxlas med produktnamn eller produktnummer.

5.2)
(hu) Ez a termék tesztelése egy tipikus HP környezetben együtt egy HP gazda rendszert.
(nl) Dit product werd getest in het HP-omgeving in combinatie met een HP hostsysteem.
(el) Αυτό το προϊόν έχει δοκιμαστεί σε ένα τυπικό περιβάλλον HP.
(sv) Produkten testades i en typisk HP-miljö tillsammans med en HP-värdsystem.

(hu) A felsorolt értesített testület a III. Melléklet szerint kiadta a felsorolt EU-típusú vizsgálati igazolást a piros irányelv 3.2. Cikkének alapvető követelménye szerint. (nl) Het genoemde aangemelde instantie heeft het beursgenoteerde EU-type onderzoekscertificaat uitgegeven, volgens bijlage III, voor de essentiële vereiste van artikel 3.2 van de Red Richtlijn. (el) Ο αναφερόμενος ειδοποιημένος φορέας εξέδωσε το πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΕ, σύμφωνα με το Παράρτημα III, για την βασική απαίτηση του άρθρου 3.2 της Red Directive. (sv) Det listade anmälda organet utfärdade det listade examenscertifikatet för EU-typ, enligt bilaga III, för det väsentliga kravet i artikel 3.2 i det röda direktivet.	**Notified Body: SPORTON INTERNATIONAL (USA) INC** **Notified Body Number: 2907** **Certificate ID: SN24C0011**

Palo Alto, CA
30-04-2024

Gilles Soulard, Manager
Product Compliance Center

(hu) Helyi kapcsolattartó a jogi tudnivalókkal
(nl) Lokale contactpersoon voor mbtvoorschriften
(el) Τοπική επαφής για θέματα κανονισμών μόνο
(sv) Lokal kontakt bara för regleringsärenden

EU: HP REG 23010, 08028 Barcelona, Spain
UK: HP Inc UK Ltd, Regulatory Enquiries, Earley West, 300 Thames Valley Park Drive, Reading, RG6 1PT
U.S.: HP Inc., 1501 Page Mill Road, Palo Alto 94304, U.S.A. 650-857-1501
Email: reg@hp.com www.hp.eu/certificates

(hu) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT / (nl) CONFORMITEITSVERKLARING / (el) ΔΉΛΩΣΗ ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗΣ / (sv) FÖRKLARING OM ÖVERENSSTÄMMELSE

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(hu) I. MELLÉKLET **(nl) BIJLAGE I** **(el) ΤΟ ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ I** **(sv) BILAGA I**	
(hu) Szabályozási Modell száma (RMN) (nl) Regulatory Model Number (RMN) (el) Αριθμός Μοντέλο κατά τους κανονισμούς (RMN) (sv) Regleringsmodellnummer (RMN)	**HSN-Q39C-4**
1 (hu) LEÍRÁS | 2 (hu) RMN OPCIÓ* 1 (nl) BESCHRIJVING | 2 (nl) RMN OPTIE* 1 (el) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | 2 (el) RMN ΕΠΙΛΟΓΉ* 1 (sv) BESKRIVNING | 2 (sv) RMN ALTERNATIV*	

1	2
Power Adapter	TPN-XA07 TPN-XA15 TPN-XA19 TPN-XA20 TPN-XA21 TPN-XA23 TPN-XA01
Battery Pack	HSTNN-XB1G HSTNN-XB3Q HSTNN-XB3R HSTNN-XB0H TPN-XB1Y TPN-XB1Z TPN-XB1C
Transceiver 2,4 and 5/6 GHz WLAN and BT	MT7922A22M RTL8852CE
WWAN Transceiver, GPS Receiver	FM350-GL-16
NFC	XRAV-1

(hu) *Ha X jelentése bármilyen alfanumerikus karaktert
(nl) *Waar X staat voor elke alfanumerieke tekens

(el) *Σε περίπτωση που το X αντιπροσωπεύει οποιοδήποτε αλφαριθμητικό χαρακτήρα
(sv) *Där X representerar någon alfanumeriska tecken

(cs) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / (bg) ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ / (sk) VYHLÁSENIE O ZHODE / (da) OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(cs) Jméno výrobce (bg) Наименование на производителя (sk) Meno výrobcu (da) Producentens navn	**HP Inc.**
(cs) Adresa výrobce (bg) Производителя Адрес (sk) adresa výrobcu (da) Producentens adresse	**1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94303-1112 USA**
(cs) vyhovuje následujícím specifikacím a nařízení produktu (bg) заявява, че продуктът (sk) prehlasuje, že výrobok (da) erklærer, at produktet	
(cs) Název produktu a model[5.2] (bg) Име на продукта и модел[5.2] (sk) Názov produktu a model[5.2] (da) Produktnavn og Model[5.2]	**HP ProBook 445 14 inch G11 Notebook PC; HP ProBook 445 14 inch G11 series;HP Elite mt645 G8 Mobile Thin Client; HP Elite mt645 G8 series; HP EliteBook 645 14 inch G11 Notebook PC; HP EliteBook 645 14 inch G11 series**
(cs) Regulační číslo modelu[5.1] (bg) Нормативен номер на модела[5.1] (sk) Regulačné číslo modelu[5.1] (da) Lovpligtigt modelnummer[5.1]	**HSN-Q39C-4**
(cs) Možnosti výrobku (bg) Опции на продукта (sk) Možnosti výrobku (da) Produkt Valg	**(cs) Viz příloha I** **(bg) Виж приложение I** **(sk) Pozri prílohu I** **(da) Se bilag I**

(cs) vyhovuje následujícím specifikacím a nařízení produktu
(bg) съответства на следните спецификации на продукта и регламенти
(sk) spĺňa nasledujúce špecifikácie a nariadenia produktu
(da) opfylder følgende produktspecifikationer og forordninger

(cs) Bezpečnost / (bg) Безопасност / (sk) Bezpečnosť / (da) Sikkerhed
IEC 62368-1:2018
EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
EN IEC 62311:2020
EN 50665:2017
EN 62479:2010
EN 50663:2017
EN 50364:2018

(cs) EMC / (bg) EMC / (sk) EMC / (da) EMC
EN 55032:2015+A11:2020
EN 55035:2017+A11:2020
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.3.2
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-19 V2.2.1
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 60601-1-2:2015+ AMD1:2021
FCC CFR 47 Part 15
ICES-003, Issue 7

(cs) Rádiové spektrum / (bg) Радиочестотният спектър / (sk) Rádiové spektrum / (da) Radiofrekvenser
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 303 687 V1.1.1
EN 301 908-1 V15.2.1
EN 301 908-2 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.2.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 330 V2.1.1

(cs) ekodesignu / (bg) екодизайна / (sk) ekodizajne / (da) miljøvenligt design
Regulation (EU) 2023/826
EN 50564:2011
IEC 62301:2011

RoHS
EN IEC 63000:2018

(cs) Produkt tímto odpovídá požadavkům následujících CE (bg) Продуктът тук отговаря на изискванията на следното и съответно CE носи знамето (sk) Produkt týmto spĺňa požiadavky nasledujúceho a podľa toho nesie označenie CE (da) Produktet overholder hermed kravene i følgende og bærer CE-mærket i overensstemmelse hermed	**Radio Equipment Directive 2014/53/EU** **Ecodesign Directive 2009/125/EU** **RoHS Directive 2011/65/EU** **Battery Regulation 2023/1542**

(cs) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / (bg) ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ / (sk) VYHLÁSENIE O ZHODE / (da) OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

UK ONLY: This product herewith complies with the requirements of the following and carries the UKCA marking.	**Radio Equipment Regulations 2017** **Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010** **Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**

(cs) Další informace
(bg) Допълнителна информация
(sk) Ďalšie informácie
(da) Yderligere information

5.1)
(cs) Tento produkt je přiděleno regulatorní číslo modelu, který zůstává s regulačními aspekty konstrukce. Počet Regulační model je hlavním identifikátorem produktu v regulační dokumentaci a protokoly o zkouškách, toto číslo by nemělo být zaměňováno s marketingovým názvem nebo čísla produktu.
(bg) Този продукт има нормативен номер на модела, който остава с регулаторните аспекти на дизайн. Номер на Нормативен модел е идентификатора основен продукт в нормативната документация и протоколи от изпитвания, този брой не трябва да се бърка с пазарното име или номера на продукта.
(sk) Tento produkt je pridelené regulačné číslo modelu, ktorý zostáva s regulačnými aspektmi konštrukcie. Počet Regulačný model je hlavným identifikátorom produktu v regulačnej dokumentácii a protokoly o skúškach, toto číslo by sa nemalo zamieňať s marketingovým názvom alebo s výrobnými číslami.
(da) Dette produkt er tildelt et lovpligtigt modelnummer, som forbliver de lovgivningsmæssige aspekter af den design. Det lovpligtige modelnummer er det vigtigste produkt-id i den lovgivningsmæssige dokumentation og testrapporter, bør dette antal ikke forveksles med navn markedsføringen eller varenumre.

5.2)
(cs) Tento výrobek byl testován v typické prostředí HP ve spolupráci s hostitelským systémem HP.
(bg) Този продукт е изпробван в типична HP среда във връзка с хост система HP.
(sk) Tento výrobok bol testovaný v typickej prostredí HP v spolupráci s hostiteľským systémom HP.
(da) Dette produkt blev testet i en typisk HP-miljø i forbindelse med en HP host system.

(cs) Oznámen oznámený orgán vydal uvedený osvědčení o zkoušce typu EU podle přílohy III pro základní požadavek článku 3.2 červené směrnice. (bg) Изброеният уведомен орган издаде изброения сертификат за изпит за изпитване на ЕС, според приложение III, за основното изискване на член 3.2 от Директивата RED. (sk) Uvedený oznámený orgán vydal uvedený osvedčenie o skúške typu EÚ podľa prílohy III, pokiaľ ide o základnú požiadavku článku 3.2 červenej smernice. (da) Det anførte meddelte organ udstedte det anførte EU-eksamenseksamen i henhold til bilag III for det væsentlige krav i artikel 3.2 i det røde direktiv.	**Notified Body: SPORTON INTERNATIONAL (USA) INC** **Notified Body Number: 2907** **Certificate ID: SN24C0011**

Palo Alto, CA
30-04-2024

Gilles Soulard, Manager
Product Compliance Center

(cs) Lokální kontakt pro informace pouze o směrnicích
(bg) Local контакт за регулаторни теми само
(sk) Lokálne kontakt pre informácie iba o smerniciach
(da) Lokal kontaktperson for regulative emner

EU: HP REG 23010, 08028 Barcelona, Spain
UK: HP Inc UK Ltd, Regulatory Enquiries, Earley West, 300 Thames Valley Park Drive, Reading, RG6 1PT
U.S.: HP Inc., 1501 Page Mill Road, Palo Alto 94304, U.S.A. 650-857-1501
Email: reg@hp.com www.hp.eu/certificates

(cs) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / (bg) ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ / (sk) VYHLÁSENIE O ZHODE / (da) OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(cs) PŘÍLOHA I **(bg) ПРИЛОЖЕНИЕ I** **(sk) PRÍLOHA I** **(da) BILAG I**	
(cs) Regulační číslo modelu (RMN) (bg) Нормативен номер на модела (RMN) (sk) Regulačné číslo modelu (RMN) (da) Lovpligtigt modelnummer (RMN)	**HSN-Q39C-4**
1 (cs) POPIS | 2 (cs) RMN VOLBA* 1 (bg) ОПИСАНИЕ | 2 (bg) RMN ОПЦИЯ* 1 (sk) OPIS | 2 (sk) RMN VOĽBA* 1 (da) BESKRIVELSE | 2 (da) RMN OPTION*	

1	2
Power Adapter	TPN-XA07 TPN-XA15 TPN-XA19 TPN-XA20 TPN-XA21 TPN-XA23 TPN-XA01
Battery Pack	HSTNN-XB1G HSTNN-XB3Q HSTNN-XB3R HSTNN-XB0H TPN-XB1Y TPN-XB1Z TPN-XB1C
Transceiver 2,4 and 5/6 GHz WLAN and BT	MT7922A22M RTL8852CE
WWAN Transceiver, GPS Receiver	FM350-GL-16
NFC	XRAV-1

(cs) *Tam, kde X představuje libovolný alfanumerický znak
(bg) *Когато X представлява всяка алфа цифров знак

(sk) *Tam, kde X predstavuje ľubovoľný alfanumerický znak
(da) *Hvor X betegner en hvilken som helst alfanumerisk tegn

(fi) VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / (lt) ATITIKTIES DEKLARACIJA / (no) SAMSVARSERKLÆRING / (sl) IZJAVA O SKLADNOSTI

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(fi) Valmistajan nimi (lt) Gamintojo pavadinimas (no) Produsentens navn (sl) Ime proizvajalca	**HP Inc.**
(fi) Valmistajan osoite (lt) Gamintojo adresas (no) Produsentens adresse (sl) Naslov proizvajalca	**1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94303-1112 USA**
(fi) ilmoittaa, että tuote (lt) pareiškia, kad produktas (no) erklærer at dette produktet (sl) izjavlja, da izdelek	
(fi) Tuotteen nimi ja malli[5.2] (lt) Produkto pavadinimas ir modelis[5.2] (no) Produktnavn og modell[5.2] (sl) Ime izdelka in model[5.2]	**HP ProBook 445 14 inch G11 Notebook PC; HP ProBook 445 14 inch G11 series;HP Elite mt645 G8 Mobile Thin Client; HP Elite mt645 G8 series; HP EliteBook 645 14 inch G11 Notebook PC; HP EliteBook 645 14 inch G11 series**
(fi) Säädösmallinumero[5.1] (lt) Normatyvinis modelio numeris[5.1] (no) Forskriftsmessig modellnummer[5.1] (sl) Upravna številka modela[5.1]	**HSN-Q39C-4**
(fi) Tuotevaihtoehdot (lt) Prekės pasirinkimai (no) Produktvalg (sl) Možnosti izdelka	**(fi) Katso liite I** **(lt) Žiūrėti I priedą** **(no) Se vedlegg I** **(sl) Glej Prilogo I**

(fi) täyttää seuraavat tuotevaatimukset ja asetukset
(lt) atitinka šias produkto specifikacijas ir reglamentų
(no) er i samsvar med følgende produktspesifikasjoner og forskrift
(sl) v skladu z naslednjimi specifikacijami in predpisi o izdelku

(fi) Turvallisuus / (lt) Sauga / (no) Sikkerhet / (sl) Siguranţă
IEC 62368-1:2018
EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
EN IEC 62311:2020
EN 50665:2017
EN 62479:2010
EN 50663:2017
EN 50364:2018

(fi) EMC / (lt) EMC / (no) EMC / (sl) EMC
EN 55032:2015+A11:2020
EN 55035:2017+A11:2020
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.3.2
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-19 V2.2.1
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 60601-1-2:2015+ AMD1:2021
FCC CFR 47 Part 15
ICES-003, Issue 7

(fi) Radiotaajuuksien / (lt) Radijo dažnių spektras / (no) Radio spektrum / (sl) Radijski spekter
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 303 687 V1.1.1
EN 301 908-1 V15.2.1
EN 301 908-2 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.2.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 330 V2.1.1

(fi) Ecodesign / (lt) Ekologinio / (no) økodesign / (sl) okoljsko primerni zasnovi
Regulation (EU) 2023/826
EN 50564:2011
IEC 62301:2011

RoHS
EN IEC 63000:2018

(fi) Tuote täyttää seuraavan vaatimukset ja kantaa CE-merkintää vastaavasti (lt) Produktas atitinka šiuos reikalavimus ir atitinkamai nurodo CE žymėjimą (no) Produktet følger med kravene til følgende og bærer CE-merket deretter (sl) Izdelek s tem ustreza zahtevam naslednjega in ustrezno nosi označevanje CE	**Radio Equipment Directive 2014/53/EU** **Ecodesign Directive 2009/125/EU** **RoHS Directive 2011/65/EU** **Battery Regulation 2023/1542**
UK ONLY: This product herewith complies with the requirements of the following and carries the UKCA marking.	**Radio Equipment Regulations 2017**

(fi) VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / (lt) ATITIKTIES DEKLARACIJA / (no) SAMSVARSERKLÆRING / (sl) IZJAVA O SKLADNOSTI

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

	Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010 **Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**

(fi) Lisätiedot
(lt) Papildoma informacija
(no) Tilleggsinformasjon
(sl) Dodatne informacije

5.1)
(fi) Tämä tuote on annettu virallinen numero, joka pysyy hallinnolliset näkökohdat suunnittelu. Säädöksiä koskeva mallinumero on tärkein tuotteen tunniste sääntely asiakirjat ja testausselosteet, tätä numeroa ei pidä sekoittaa tuotteen nimeen tai tuotteen numeroita.
(lt) Šis produktas pažymėtas normatyviniu modelio numeriu, kuris lieka su reglamentavimo aspektų dizainas. Normatyvinis modelio numeris yra pagrindinė produkto identifikatorius reguliavimo dokumentus ir bandymų ataskaitos, šis skaičius neturėtų būti painiojamas su prekės pavadinimu arba gaminio numeriais.
(no) Dette produktet er tildelt et modellnummer som holder med de regulatoriske aspekter av design. Forskriftsmodellnummeret er den viktigste produkt-ID i regulatoriske dokumentasjon og testrapporter, bør dette nummeret ikke forveksles med markedsføringsnavnet eller produktnumrene.
(sl) Ta izdelek je dodeljena upravna številka modela, ki ostane pri regulativnih vidikih zasnova. Število Regulativni model je glavni identifikator izdelka v regulativnem dokumentacije in poročila o preskusih, to število ne sme zamenjevati s tržnim imenom ali številkami izdelka.

5.2)
(fi) Tämä tuote testattu tyypillisessä HP ympäristöministeriö yhdessä HP isäntä järjestelmä.
(lt) Ši prekė buvo išbandytas standartinės HP aplinkoje kartu su HP priimančioji sistema.
(no) Produktet ble testet i et typisk miljø HP i forbindelse med en HP-vertssystemet.
(sl) Acest produs fost testat intr-un Mediu tipic HP împreună cu un sistem Gazda HP.

(fi) Listattu ilmoitettu elin julkaisi Listad EU-tyyppisen tutkimustodistuksen liitteen III mukaan punaisen direktiivin 3.2 artiklan olennaisesta vaatimuksesta. (lt) Išvardytos pranešimo įstaiga išdavė išvardytą ES tipo egzamino pažymėjimą, remiantis III priede, dėl esminio Raudonosios direktyvo 3.2 straipsnio reikalavimo. (no) Det oppførte varslede organet ga ut det listede eksamenssertifikatet for EU-type, ifølge vedlegg III, for det essensielle kravet i artikkel 3.2 i det røde direktivet. (sl) Navedeni obveščeni organ je v skladu z Prilogo III izdal navedeno potrdilo o izpitu EU za bistveno zahtevo člena 3.2 Rdeče direktive.	**Notified Body: SPORTON INTERNATIONAL (USA) INC** **Notified Body Number: 2907** **Certificate ID: SN24C0011**

Palo Alto, CA
30-04-2024

Gilles Soulard, Manager
Product Compliance Center

(fi) Paikallinen yhteyshenkilö säännöksistä antavat
(lt) Vietinis kontaktas normatyviniais klausimais tik
(no) Lokal kontakt for spørsmål om forskrifter
(sl) Lokalni kontakt za upravnimi temami

EU: HP REG 23010, 08028 Barcelona, Spain
UK: HP Inc UK Ltd, Regulatory Enquiries, Earley West, 300 Thames Valley Park Drive, Reading, RG6 1PT
U.S.: HP Inc., 1501 Page Mill Road, Palo Alto 94304, U.S.A. 650-857-1501
Email: reg@hp.com www.hp.eu/certificates

(fi) VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / (lt) ATITIKTIES DEKLARACIJA / (no) SAMSVARSERKLÆRING / (sl) IZJAVA O SKLADNOSTI

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(fi) LIITE I **(lt) I PRIEDAS** **(no) VEDLEGG I** **(sl) PRILOGA I**	
(fi) Säädösmallinumero (RMN) (lt) Normatyvinis modelio numeris (RMN) (no) Forskriftsmessig modellnummer (RMN) (sl) Upravna številka modela (RMN)	**HSN-Q39C-4**
1 (fi) KUVAUS | 2 (fi) RMN VAIHTOEHTO* 1 (lt) APRAŠYMAS | 2 (lt) RMN PASIRINKIMAS* 1 (no) BESKRIVELSE | 2 (no) RMN OPSJON* 1 (sl) OPIS | 2 (sl) RMN MOŽNOST*	

1	2
Power Adapter	TPN-XA07 TPN-XA15 TPN-XA19 TPN-XA20 TPN-XA21 TPN-XA23 TPN-XA01
Battery Pack	HSTNN-XB1G HSTNN-XB3Q HSTNN-XB3R HSTNN-XB0H TPN-XB1Y TPN-XB1Z TPN-XB1C
Transceiver 2,4 and 5/6 GHz WLAN and BT	MT7922A22M RTL8852CE
WWAN Transceiver, GPS Receiver	FM350-GL-16
NFC	XRAV-1

(fi) *Jos X on mikä tahansa aakkosnumeerinen merkki
(lt) *Jeigu X žymi bet alfa skaitinė charakterį

(fi) VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / (lt) ATITIKTIES DEKLARACIJA / (no) SAMSVARSERKLÆRING / (sl) IZJAVA O SKLADNOSTI

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(no) *Hvor X representerer en hvilken som helst alfa-numeriske karakteren
(sl) *Če je X predstavlja nobene alfa numerični znak

(et) VASTAVUSDEKLARATSIOON / (hr) IZJAVA O SUKLADNOSTI / (lv) ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA / (is) LEYFISYFIRLÝSING

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(et) Tootja nimi (hr) Naziv proizvođača (lv) Ražotāja nosaukums (is) Framleiðanda Heiti	**HP Inc.**
(et) Tootja aadress (hr) Proizvođača adresa (lv) Ražotāja adrese (is) Heimilisfang framleiðanda	**1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94303-1112 USA**
(et) kinnitab, et toode (hr) izjavljuje da je proizvod (lv) paziņo, ka produkts (is) því yfir, að varan	
(et) Toote nimi ja mudel[5.2] (hr) Naziv proizvoda i Model[5.2] (lv) Produkta nosaukums un modelis[5.2] (is) Nafn vöru og Model[5.2]	**HP ProBook 445 14 inch G11 Notebook PC; HP ProBook 445 14 inch G11 series;HP Elite mt645 G8 Mobile Thin Client; HP Elite mt645 G8 series; HP EliteBook 645 14 inch G11 Notebook PC; HP EliteBook 645 14 inch G11 series**
(et) Normatiivne mudelinumber[5.1] (hr) Broj modela prema propisima[5.1] (lv) Regulējošais modeļa numurs[5.1] (is) Regulatory Model Number[5.1]	**HSN-Q39C-4**
(et) Toote lisaseadmed (hr) Mogućnosti proizvoda (lv) Izstrādājuma iespējas (is) Valmöguleikar vöru	**(et) Vt lisa I** **(hr) Vidi Prilog I** **(lv) Féach pielikums I** **(is) Sjá viðauka I**

(et) vastab järgmistele tootespetsifikatsioonidele ja määrused
(hr) sukladan sljedećim specifikacijama proizvoda i propisa
(lv) atbilst šādām iekārtas specifikācijām un regulām
(is) í samræmi við eftirfarandi forskriftir vara og reglugerðir

(et) Ohutus / (hr) Sigurnost / (lv) Sábháilteacht / (is) Öryggi

IEC 62368-1:2018
EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
EN IEC 62311:2020
EN 50665:2017
EN 62479:2010
EN 50663:2017
EN 50364:2018

(et) EMC / (hr) EMC / (lv) EMC / (is) EMC

EN 55032:2015+A11:2020
EN 55035:2017+A11:2020
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.3.2
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-19 V2.2.1
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 60601-1-2:2015+ AMD1:2021
FCC CFR 47 Part 15
ICES-003, Issue 7

(et) Raadiospektri / (hr) Radio spektar / (lv) Radiofrekvenču spektrs / (is) Tíðniróf

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 303 687 V1.1.1
EN 301 908-1 V15.2.1
EN 301 908-2 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.2.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 330 V2.1.1

(et) ökodisaini / (hr) Ekološki dizajn / (lv) ekodizains / (is) visthönnun

Regulation (EU) 2023/826
EN 50564:2011
IEC 62301:2011

RoHS

EN IEC 63000:2018

(et) Käesoleva toode vastab järgmiste nõuetele ja see kannab vastavalt CE märke (hr) Proizvod u skladu s zahtjevima sljedećeg i u skladu s tim nosi CE označavanje (lv) Ar šo produkts atbilst šādām prasībām un attiecīgi nes CE marķēšanu (is) Varan er hér með í samræmi við kröfur eftirfarandi og ber CE með sér í samræmi við það	**Radio Equipment Directive 2014/53/EU** **Ecodesign Directive 2009/125/EU** **RoHS Directive 2011/65/EU** **Battery Regulation 2023/1542**

(et) VASTAVUSDEKLARATSIOON / (hr) IZJAVA O SUKLADNOSTI / (lv) ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA / (is) LEYFISYFIRLÝSING

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

UK ONLY: This product herewith complies with the requirements of the following and carries the UKCA marking.	**Radio Equipment Regulations 2017** **Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010** **Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**

(et) Lisainfo
(hr) Dodatne informacije
(lv) Papildus informācija
(is) Viðbótarupplýsingar

5.1)
(et) See toode on määratud normatiivne mudelinumber mis jääb regulatiivsed aspektid disain. Normatiivne mudelinumber on peamine toode tunnuse reguleerivad dokumendid ja katseprotokollid, see number ei tohiks segamini ajada toote nime või toode numbrid.
(hr) Ovaj proizvod je dodijeljen broj modela prema propisima koji ostaje s regulatornim aspektima Dizajn. Broj modela prema propisima je glavni identifikator proizvod u regulatornom dokumentacije i izvješća o ispitivanju, ovaj broj ne treba brkati s marketinškim nazivom ili brojeve proizvoda.
(lv) Šis produkts ir piešķirts regulējošais modeļa numurs, kas paliek ar normatīvajiem aspektiem dizainu. Regulējošais modeļa numurs ir galvenais produkts identifikators pārvaldes dokumentācijā un testēšanas pārskati, šis skaits nedrīkst sajaukt ar mārketinga nosaukumu vai produktu numuriem.
(is) Þessi vara er úthlutað Regulatory tegundarnúmer sem dvelst hjá reglugerðum þætti í hönnun. The Regulatory Model Number er helsta vara auðkenni í reglugerðum skjöl og prófunarskýrslur, þetta númer ætti ekki að rugla saman við nafn markaðssetningu eða vörunúmerum.

5.2)
(et) See toode on testitud tüüpiliste HP keskkonnas koos HP vastuvõtva süsteemi.
(hr) Ovaj proizvod je ispitan u tipičnoj HP okoliš u suradnji s HP-host sustava.
(lv) Rinneadh tástáil ar táirge SEO i dtimpeallacht HP tipiciúil i gcomhar le CORAS óstach HP.
(is) Þessi vara var prófað í dæmigerðum HP umhverfi í tengslum við HP móti kerfinu.

(et) Loetletud teatatud organ andis III lisa kohaselt välja loetletud EL-tüüpi eksamitunnistuse, et saada punase direktiivi artikli 3.2 olulist nõuet. (hr) Navedeno je obaviješteno tijelo izdalo navedenu potvrdu o ispitivanju EU-a, prema Prilogu III, za bitni zahtjev članka 3.2. Red Direktive. (lv) Saskaņā ar III pielikumu norādītā paziņotā institūcija uzskaitītajā ES tipa eksāmena sertifikātā izdeva Sarkanās direktīvas 3.2. Pantā. (is) Hinn skráði tilkynnti aðili gaf út skráð prófskírteini ESB, samkvæmt viðauka III, vegna nauðsynlegrar kröfu 3.2. greinar rauðu tilskipunarinnar.	**Notified Body: SPORTON INTERNATIONAL (USA) INC** **Notified Body Number: 2907** **Certificate ID: SN24C0011**

Palo Alto, CA
30-04-2024

Gilles Soulard, Manager
Product Compliance Center

(et) Kohalik kontakt Ainult normatiivsete küsimuste korral
(hr) Lokalno kontakt za pravna pitanja samo
(lv) Vietējā kontaktpersona jautājumos par reglamentāciju tikai
(is) Upplýsingaskrifstofa fyrir reglusetningu efni eingöngu

EU: HP REG 23010, 08028 Barcelona, Spain
UK: HP Inc UK Ltd, Regulatory Enquiries, Earley West, 300 Thames Valley Park Drive, Reading, RG6 1PT
U.S.: HP Inc., 1501 Page Mill Road, Palo Alto 94304, U.S.A. 650-857-1501
Email: reg@hp.com www.hp.eu/certificates

(et) VASTAVUSDEKLARATSIOON / (hr) IZJAVA O SUKLADNOSTI / (lv) ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA / (is) LEYFISYFIRLÝSING

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(et) I LISA **(hr) PRILOG I** **(lv) I PIELIKUMS** **(is) VIÐAUKA I**	
(et) Normatiivne mudelinumber (RMN) (hr) Broj modela prema propisima (RMN) (lv) Regulējošais modeļa numurs (RMN) (is) Regulatory Model Number (RMN)	**HSN-Q39C-4**
1 (et) KIRJELDUS | 2 (et) RMN VALIK* 1 (hr) OPIS | 2 (hr) RMN OPCIJA* 1 (lv) APRAKSTS | 2 (lv) RMN IZVĒLE* 1 (is) LÝSING | 2 (is) RMN VALKOSTUR*	

1	2
Power Adapter	TPN-XA07 TPN-XA15 TPN-XA19 TPN-XA20 TPN-XA21 TPN-XA23 TPN-XA01
Battery Pack	HSTNN-XB1G HSTNN-XB3Q HSTNN-XB3R HSTNN-XB0H TPN-XB1Y TPN-XB1Z TPN-XB1C
Transceiver 2,4 and 5/6 GHz WLAN and BT	MT7922A22M RTL8852CE
WWAN Transceiver, GPS Receiver	FM350-GL-16
NFC	XRAV-1

(et) VASTAVUSDEKLARATSIOON / (hr) IZJAVA O SUKLADNOSTI / (lv) ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA / (is) LEYFISYFIRLÝSING

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(et) *Kui X on ükskõik tähtnumbriline märk
(hr) *Gdje X predstavlja nikakvu alfa numeričku karakter
(lv) *Kur X apzīmē jebkuru burtu ciparu raksturs
(is) *Þar sem X táknar allir alfa tölugildi karakter

(mt) DIKJARAZZJONI TA 'KONFORMITÀ / (tr) UYGUNLUK BEYANI / (sr) DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI / (alb.sq) DEKLARATA E KONFORMITETIT

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(mt) Isem tal-manifattur (tr) Üretici Adı (sr) Naziv proizvođača (alb.sq) Emri e prodhuesit	**HP Inc.**
(mt) Indirizz tal-manifattur (tr) Üretici Adresi (sr) Adresa proizvođača (alb.sq) Adresa e prodhuesit	**1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94303-1112 USA**
(mt) jiddikjara, li l-prodott (tr) beyan eder, ürün (sr) izjavljuju pod isključivom odgovornošću da je proizvod (alb.sq) deklarojnë, nën përgjegjësinë e vetme që produkti	
(mt) Isem tal-prodott u Mudell[5.2] (tr) Ürün Adı ve Modeli[5.2] (sr) Naziv proizvoda i model[5.2] (alb.sq) Emri dhe modeli i produktit[5.2]	**HP ProBook 445 14 inch G11 Notebook PC; HP ProBook 445 14 inch G11 series;HP Elite mt645 G8 Mobile Thin Client; HP Elite mt645 G8 series; HP EliteBook 645 14 inch G11 Notebook PC; HP EliteBook 645 14 inch G11 series**
(mt) Mudell regolatorju Numru[5.1] (tr) Yasal Model Numarası[5.1] (sr) Broj regulatornog modela[5.1] (alb.sq) Numri i Modelit Rregullator[5.1]	**HSN-Q39C-4**
(mt) Għażliet tal-prodott (tr) Ürün Opsiyonları (sr) Opcije (alb.sq) Opsionet e produktit	**(mt) Ara l-Anness I** **(tr) Bkz: Ek I** **(sr) Vidi PRILOG I** **(alb.sq) Shih aneksin I**

(mt) jikkonforma mal-Prodott Speċifikazzjonijiet li ġejjin u Regolamenti:
(tr) aşağıdaki Ürün spesifikasyonlarına ve Yönetmeliklere uygun olduğunu beyan eder
(sr) u skladu sa sledećim specifikacijama proizvoda i propisima
(alb.sq) përputhet me specifikimet dhe rregulloret e mëposhtme të produktit

(mt) Sigurtà / (tr) Güvenlik / (sr) Sigurnost / (alb.sq) Sigurinë e produktit
IEC 62368-1:2018
EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
EN IEC 62311:2020
EN 50665:2017
EN 62479:2010
EN 50663:2017
EN 50364:2018

(mt) EMC / (tr) EMC / (sr) EMK / (alb.sq) Përputhshmëria elektromagnetike
EN 55032:2015+A11:2020
EN 55035:2017+A11:2020
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.3.2
EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-19 V2.2.1
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 60601-1-2:2015+ AMD1:2021
FCC CFR 47 Part 15
ICES-003, Issue 7

(mt) Ispettru tar-radju / (tr) Spektrum / (sr) Radiofrekvencijski spektar / (alb.sq) Spektri i radio
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 303 687 V1.1.1
EN 301 908-1 V15.2.1
EN 301 908-2 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.2.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 330 V2.1.1

(mt) Ekodisinn / (tr) Ekotasarım / (sr) Ekodizajn / (alb.sq) Ekodizajni
Regulation (EU) 2023/826
EN 50564:2011
IEC 62301:2011

RoHS
EN IEC 63000:2018

(mt) Il-prodott hawnhekk jikkonforma mar-rekwiżiti ta 'dawn li ġejjin u jġorr il-marka CE kif xieraq (tr) Ürün, aşağıdakilerin gereksinimlerine uygundur ve CE işaretlemeyi buna göre taşır (sr) Proizvod je u skladu sa sledećim zahtevima i prema tome nosi oznaku CE. (alb.sq) Produkti këtu përputhet me kërkesat e mëposhtme dhe mbart CE-duke shënuar në përputhje me rrethanat	**Radio Equipment Directive 2014/53/EU** **Ecodesign Directive 2009/125/EU** **RoHS Directive 2011/65/EU** **Battery Regulation 2023/1542**

(mt) DIKJARAZZJONI TA 'KONFORMITÀ / (tr) UYGUNLUK BEYANI / (sr) DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI / (alb.sq) DEKLARATA E KONFORMITETIT

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

UK ONLY: This product herewith complies with the requirements of the following and carries the UKCA marking.	**Radio Equipment Regulations 2017** **Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010** **Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**

(mt) Informazzjoni addizzjonali
(tr) Ek Bilgiler
(sr) Dopunske Informacije
(alb.sq) Informacion shtese

5.1)
(mt) Dan il-prodott huwa assenjat għal mudell regolatorju Numru li jibqa 'mal-aspetti regolatorji ta' l- disinn. Il-Numru tal-Mudell regolatorja hija l-identifikatur tal-prodott ewlieni fid-dokumentazzjoni regolatorju u rapporti tat-test, dan in-numru ma għandux jiġi mfixkel ma 'isem marketing jew in-numri tal-prodott.
(tr) Bu ürüne tasarım sırasında, teknik mevzutlar gözetilerek bir Yasal Model Numarası atanmıştır. Yasal Model Numarası, ana ürün için düzenleyici belgelerinde ve test raporlaronda tanımlayıcıdır. Bu numara pazarlama adı veya ürün numaraları ile karıştırılmamalıdır.
(sr) Ovom proizvodu je dodeljen regulatorni broj modela koji ostaje u skladu sa regulatornim aspektima dizajna. Regulatorni broj modela je glavni identifikator proizvoda u regulatornoj dokumentaciji i izveštajima o ispitivanju, ovaj broj ne treba mešati sa marketinškim nazivom ili brojevima proizvoda.
(alb.sq) Këtij produkti i është caktuar një Numër Modeli Rregullator i cili qëndron me aspektet rregullatore të modelit. Numri i Modelit Rregullator është identifikuesi kryesor i produktit në dokumentacionin rregullator dhe raportet e provave, ky numër nuk duhet të ngatërrohet me emrin e marketingut ose numrat e produkteve.

5.2)
(mt) Dan il-prodott ġie ttestjata f'ambjent HP tipiku flimkien ma 'sistema ospitanti HP.
(tr) Bu ürün, tipik bir HP ortamında test edilmiştir.
(sr) Ovaj proizvod je testiran u tipičnom HP okruženju.
(alb.sq) Ky produkt u testua në një mjedis tipik HP.

(mt) Il-korp notifikat elenkat ħareġ iċ-ċertifikat ta 'eżami tat-tip Eu elenkat, skond l-Anness III, għar-rekwiżit essenzjali tal-Artikolu 3.2 tad-Direttiva l-Ħamra. (tr) Listelenen Beden, Kırmızı Direktifin 3.2. Maddesinin temel gereksinimi için listelenen AB tipi sınav sertifikasını yayınladı. (sr) Navedeno imenovano telo izvršilo je ocenjivanje i izdalo navedenu potvrdu o ispitivanju prema Prilogu III, za bitne zahteve člana 3.2 RED Direktive. (alb.sq) Trupi i njoftuar i listuar lëshoi certifikatën e listuar të provimit të tipit BE, sipas Shtojcës III, për kërkesën thelbësore të nenit 3.2 të Direktivës së Kuqe.	**Notified Body: SPORTON INTERNATIONAL (USA) INC** **Notified Body Number: 2907** **Certificate ID: SN24C0011**

Palo Alto, CA
30-04-2024

Gilles Soulard, Manager
Product Compliance Center

(mt) Kuntatt lokali għal suġġetti regolatorji biss
(tr) Sadece teknik yasal konular için kontak
(sr) Lokalni kontakt samo za regulatorne teme
(alb.sq) Kontakt lokal vetëm për tema rregullatore

EU: HP REG 23010, 08028 Barcelona, Spain
UK: HP Inc UK Ltd, Regulatory Enquiries, Earley West, 300 Thames Valley Park Drive, Reading, RG6 1PT
U.S.: HP Inc., 1501 Page Mill Road, Palo Alto 94304, U.S.A. 650-857-1501
Email: reg@hp.com www.hp.eu/certificates

(mt) DIKJARAZZJONI TA 'KONFORMITÀ / (tr) UYGUNLUK BEYANI / (sr) DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI / (alb.sq) DEKLARATA E KONFORMITETIT

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(mt) ANNESS I **(tr) EK I** **(sr) PRILOG I** **(alb.sq) ANEKSI I**	
(mt) Mudell regolatorju Numru (RMN) (tr) Yasal Model Numarası (RMN) (sr) Broj regulatornog modela (RMN) (alb.sq) Numri i Modelit Rregullator (RMN)	**HSN-Q39C-4**
1 (mt) DESKRIZZJONI | 2 (mt) RMN GĦAŻLA* 1 (tr) AÇIKLAMA | 2 (tr) RMN OPSİYON* 1 (sr) OPIS | 2 (sr) RMN OPCIJE* 1 (alb.sq) PËRSHKRIM | 2 (alb.sq) OPSIONI RMN*	

1	2
Power Adapter	TPN-XA07 TPN-XA15 TPN-XA19 TPN-XA20 TPN-XA21 TPN-XA23 TPN-XA01
Battery Pack	HSTNN-XB1G HSTNN-XB3Q HSTNN-XB3R HSTNN-XB0H TPN-XB1Y TPN-XB1Z TPN-XB1C
Transceiver 2,4 and 5/6 GHz WLAN and BT	MT7922A22M RTL8852CE
WWAN Transceiver, GPS Receiver	FM350-GL-16
NFC	XRAV-1

(mt) DIKJARAZZJONI TA 'KONFORMITÀ / (tr) UYGUNLUK BEYANI / (sr) DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI / (alb.sq) DEKLARATA E KONFORMITETIT

DoC #: HSN-Q39C-4- R3

(mt) *Fejn X jirrappreżenta xi karattru numeriku alpha
(tr) *X herhangi bir alfabetik sayısal karakteri gösterir
(sr) *Gde X predstavlja bilo koji alfanumerički znak
(alb.sq) *Ku X paraqet ndonjë karakter alfa numerik

Data sheet

HP 125 Wired Mouse

Every Day Productivity

Think how much you use your mouse. That's why we've taken the time to design a wired mouse that is comfortable to use so you can work productively every day - and all day if necessary.

Designed for Comfort
The HP 125 Wired Mouse includes perfectly positioned left and right buttons and a scroll wheel so you can work in comfort all day.

Plug and Play Connectivity
Connecting some peripheral devices can be a complex and time consuming task.
Who needs that? With easy plug and play USB connectivity, you can get your mouse connected quickly so you can get on with your work day.

Responsibly Made
You should feel good about the products you buy and use. Rest assured, this wired mouse is responsibly made with printed circuit boards that is low halogen[1].

Easy Cleaning
Use your keyboard every day and it will accumulate dirt and grime. Over time, this can affect how it performs. Because it was specifically designed to withstand every day cleaning with disinfecting wipes[2], this is one keyboard that's a snap to keep clean.

1. External power supplies, power cords, cables and peripherals are not Low Halogen. Service parts obtained after purchase may not be Low Halogen.
2. Select household wipes can be safely used to clean HP Elite Presenter Mouse, HP Premium keyboard (wireless and USB) and HP desktop wired 320 KB/Mouse up to 1,000 wipes: See wipe manufacturer's instructions for disinfecting and the HP cleaning guide for HP tested wipe solutions at How to Sanitize Your HP Device Whitepaper.

Specifications

HP 125 Wired Mouse

Part number	265A9AA/ET/UT
Dimensions (L x W x H)	4.41 x 2.48 x1.42 inch (112 x 63 x 36 mm)
Weight	2.83 oz (80.5 g ±5 g)
Dots per inch (DPI)	1200 DPI
Tracking type	Optical Red Sensor[1]
Connectivity	USB
Cable length	1800 mm
System requirements	Windows 10 (64 bit and 32 bit) (UWP) RS4 and above
Approvals	FCC ICES CULus CE GS EAC Ukraine India BIS KCC RCM BSMI VCCI
Sustainability	Low halogen PCBA.
What´s in the box	Mouse, QSP, Warranty Card, Product Notice
Warranty	One-year limited warranty
Country of origin	China

1. Surface Coverage recommendation for Optical Red Sensor: Difuse surface: wooden board, cloth mouse pad.

Sign up for updates
hp.com/go/getupdated

Share with colleagues

Rate this document

© Copyright 2021 HP Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

4AA7-9520ENW, February 2021

Your submission was sent successfully! ***Close***

Thank you for contacting us. A member of our team will be in touch shortly. ***Close***

You have successfully unsubscribed! ***Close***

Thank you for signing up for our newsletter!
In these regular emails you will find the latest updates about Ubuntu and upcoming events where you can meet our team.***Close***

Your preferences have been successfully updated. ***Close notification***

An error occurred while submitting your form. Please try again or **file a bug report. <https://github.com/canonical/ubuntu.com/issues/new?template=ISSUE_TEMPLATE.yaml> *Close***

laptops › EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC ›

EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC (Intel Core Ultra 5 135U)

HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC (Intel Core Ultra 5 135U)

Notebook system certified with Ubuntu

Ubuntu 22.04 LTS

Pre-installed in some regions with a custom Ubuntu image that takes advantage of the system's hardware features and may include additional software. Standard images of Ubuntu may not work well, or at all.

This system requires all available updates to be applied in order to work properly.

Kernel	6.5.0-1018-oem
BIOS	HP: W74 Ver. 01.01.03 (UEFI)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 519

Hardware

Processor	• Intel Corp. Intel(R) CoreTM Ultra 5 135U
Network	• Intel Corp. 8086:550a pci (8086:550a 103c:8c86)
Video	• Intel Corp. Meteor Lake-P [Intel Graphics] pci (8086:7d45 103c:8c86)
Wireless	• Intel Corp. Meteor Lake PCH CNVi WiFi pci (8086:7e40 8086:0090)

All hardware details ›

2 more certified configurations in the EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC platform ›

Issues? Let us know

If there is an issue with the information for this system, **please let us know <https://answers.launchpad.net/ubuntu-certification/+addquestion?field.title=Feedback on the HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC (Intel Core Ultra 5 135U) (202402-33498)>** .

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 520

Certificado de Conformidade
Certificate of Conformity

Certificado/Certificate
UL-BR 23.1286

Revisão/Review
08

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Reconhecer que o Solicitante/Acknowledge that the Certificate Holder

HP BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.
ALAMEDA XINGU, 350, ANDAR 8 CONJ. 801 – ALPHAVILLE, BARUERI, SP. CEP: 06455-030
CNPJ: 22.086.683/0001-84

avaliou o produto/has had

COMPUTADOR PORTÁTIL / *NOTEBOOK*

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

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 142
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 142

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

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 521

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **08**	**Validade/Expiration**
28 de julho de 2023 *July 28, 2023*		27 de julho de 2026 *July 27, 2026*

Solicitante/Certificate holder **(100039-522)**	**HP BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.** ALAMEDA XINGU, 350, ANDAR 8 CONJ. 801 – ALPHAVILLE, BARUERI, SP. CEP: 06455-030 CNPJ: 22.086.683/0001-84
Fabricante/Manufacturer **(100500-147)**	**FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA** AVENIDA LIBERDADE, 6315, 18087-170 – SOROCABA – SP – BRASIL CNPJ: 74.404.229/0001-28
Modelo de certificação/ Certification model	5
Norma(s) aplicável(is)/ Applicable standards	IEC 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013; IEC 62368-1:2018, CISPR 22: 2006; CISPR 24: 2010; IEC 61000-3-2:2014; IEC 61000-3-3:2013; IEC 61000-4-2: 2009; IEC 61000-4-3: 2010; IEC 61000-4-4: 2004; IEC 61000-4-5: 2006; IEC 61000-4-6: 2009; IEC 61000-4-8: 2010; IEC 61000-4-11: 2004, CISPR 35:2017 + A11:2020, CISPR 32:2015 + A11:2020, IEC 62368-1:2018
Identificação UL/ UL identification	BR2357, Vol. 8, Sec. 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 49, 51, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69
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*
HP	HSN-I24C-4, HSN-I26C, HSN-Q21C, HSN-Q24C, HSN-I36C-4, HSN-Q28C-4, HSN-Q31C, HSN-Q28C, HSN I41C-4, TPN-I130, HSN-Q33C-4, HSN-Q32C-4, HSN-Q34C-4, HSN-I45C-4, HSN-Q36C, HSN-Q38C-4, HSN-Q39C-4	HP ProBook 640 G5, HP PROBOOK 640 G7, HP PROBOOK 440 G7 E HP PROBOOK 445 G7, HP PROBOOK 640 G8 NOTEBOOK PC, HP PROBOOK 640 G8X, HP PROBOOK 445 G8 NOTEBOOK PC, HP PROBOOK 445 G8X, HP ZHAN 66 PRO A 14 G4 NOTEBOOK PC, HP ZHAN 66 PRO A 14 G4X, HP PROBOOK 630 G8 NOTEBOOK PC, HP PROBOOK 630 G8X*, HP EliteBook 840 G6, HP EliteBook 840 G7, HP ELITEBOOK 840 G8 NOTEBOOK PC, HP ELITEBOOK 840 G8X*, HP ELITEBOOK 840 AERO G8 NOTEBOOK PC, HP ELITEBOOK 840 AERO G8X*, HP ZBOOK FIREFLY 14 G8 MOBILE WORKSTATION, HP ZBOOK FIREFLY 14 G8X*, HP 14 LAPTOP PC, HP LAPTOP, HP LAPTOP 14X, HP 14S LAPTOP PC, HP 240 G8 NOTEBOOK PC, HP 240 G8, HP 246 G8, HP ZHAN 66 PRO A 14 INCH G5 NOTEBOOK PC, HP ZHAN 66 PRO A 14 G5X*, HP PROBOOK 445 14 INCH G9 NOTEBOOK PC, HP PROBOOK 445 G9X*, HP ELITEBOOK 640 14 INCH G9 NOTEBOOK PC, HP ELITEBOOK 640 G9X*, HP ZHAN 66 Pro 14 inch G5 Notebook PC, HP ZHAN 66 Pro 14 G5X*, HP ProBook 440 14 inch G9 Notebook PC, HP ProBook 440 G9X*, HP Pro mt440 G3 Mobile Thin Client, HP Pro mt440 G3X*, HP ProBook 440 14 inch G10 Notebook PC, HP ProBook 440 G10X*, HP ZHAN 66 Pro A 14 inch G5 Notebook PC, HP ZHAN 66 Pro A 14 G5X*, HP ProBook 445 14 inch G9 Notebook PC, HP ProBook 445 G9X*, HP ProBook 445 14 inch G10 Notebook PC, HP ProBook 445

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 522

		G10X*, HP EliteBook 840 14 inch G10 Notebook PC, HP EliteBook 840 G10X*, HP EliteBook 1040 14 inch G10 Notebook PC, HP EliteBook 1040 G10X*, HP ZBook Firefly 14 inch G10 Mobile Workstation PC, HP ZBook Firefly 14 inch G10X*, HP EliteBook 640 14 inch G9 Notebook PC, HP EliteBook 640 G9X*, HP EliteBook 640 14 inch G10 Notebook PC, HP EliteBook 640 G10X* , HP ZBook Power 15.6 inch G9 Mobile Workstation PC, HP ZBook Power 15.6 inch G9X*, HP ZBook Power 15.6 inch G10 Mobile Workstation PC, HP ZBook Power 15.6 inch G10X*, HP EliteBook 840 14 inch G9 Notebook PC, HP EliteBook 840 G9X* HP EliteBook 1040 14 inch G9 Notebook PC, HP EliteBook 1040 G9X*, HP ZBook Firefly 14 inch G9 Mobile Workstation PC, HP ZBook Firefly 14 inch G9X*, HP EliteBook 840 14 inch G10 Notebook PC, HP EliteBook 840 G10X*, HP EliteBook 1040 14 inch G10 Notebook PC, HP EliteBook 1040 G10X*, HP ZBook Firefly 14 inch G10 Mobile, Workstation PC HP ZBook Firefly 14 inch G10X*, HP EliteBook 840 14 inch G11 Notebook PC HP EliteBook 840 G11X*, HP ZBook Firefly 14 inch G11 Mobile Workstation PC HP ZBook Firefly 14 inch G11X*, HP ProBook 440 14 inch G11 Notebook PC, HP ProBook 440 14 inch G11X*, HP EliteBook 640 14 inch G11 Notebook PC, HP EliteBook 640 14 inch G11X*, HP ProBook 445 14 inch G11 Notebook PC, HP ProBook 445 14 inch G11X*, HP Elite mt645 G8 Mobile Thin Client, HP Elite mt645 G8X*, HP EliteBook 645 14 inch G11 Notebook PC HP EliteBook 645 14 inch G11X* *ONDE “X” PODE SER UM NÚMERO ENTRE 1 E 21, UMA LETRA, UM SIMBOLO OU EM BRANCO, POR QUESTÕES DE MARKETING

Informações de ensaios/Test information:

Laboratório de Ensaio / *Testing Laboratory*	**Relatório de Ensaio /** *Test Report*	**Data de Emissão /** *Issue Date*
TUV Rheinland Taiwan Ltd., Taichung Branch.	50213639 001	2019-01-19
CSA Group	CB 178672-70207082	2018-02-26
CSA Group	CB 178672-70207082-Amend1	2019-01-21
CSA Group	CB 178672-70207082-Amend2	2019-03-18
CSA Group	CB 178672-70207082-Amend4	2019-08-15
SGS Taiwan	T181126L04-E1	2019-01-03
SGS Taiwan	MH/2018/B0169	2018-12-14
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-039-SERV-01	2020-07-02
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-039-SERV-02	2020-07-02
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-039-SERV-03	2020-07-02
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-039-SERV-04	2020-07-02
TUV Rheinland Taiwan Ltd., Taichung Branch	50279910 001	2019-08-12
TUV Rheinland Taiwan Ltd., Taichung Branch	50279910 002	2019-09-17
TUV Rheinland Taiwan Ltd., Taichung Branch	50279910 003	2020-08-06
SGS Taiwan	T190617L02-E1	2020-07-25
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-039-SERV-05	2020-07-02
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-039-SERV-06	2020-07-02
CSA Group – Taiwan Standards Association	CB 173799-80023428	2020-02-10
CSA Group – Taiwan Standards Association	CB 173799-80023429	2020-02-10

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 523

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

SGS Taiwan	MH/2019/B0098-01	2019-12-18
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-039-SERV-07	2020-09-25
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-039-SERV-08	2020-09-25
TUV Rheinland Taiwan Ltd., Taichung Branch	50340903 001	2020-02-18
SGS Taiwan	T200106L02-A-E1	2020-02-07
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-063-SERV-13	2021-02-19
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-063-SERV-14	2021-02-19
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80042883	2020-06-22
SGS Taiwan	T200513L08-E1	2020-06-15
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-063-SERV-17	2021-06-18
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-063-SERV-18	2021-06-18
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80058351	2020-11-04
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80058351	2021-02-23
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80058351	2021-05-13
SGS Taiwan	T200929L01-E1	2021-05-14
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-022-SERV-01	2021-08-23
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-022-SERV-02	2021-08-23
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80042887	2020-06-22
SGS Taiwan	T200513L07-E1	2020-06-17
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-063-SERV-15	2021-08-25
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-063-SERV-16	2021-08-25
TUV Rheinland Taiwan Ltd., Taichung Branch	NN206YCU 002	2020-11-13
TUV Rheinland Taiwan Ltd., Taichung Branch	NN206YCU 001	2020-09-08
SGS Taiwan	T200803L02-A-E1	2020-09-09
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-063-SERV-15	2021-09-29
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V20-063-SERV-16	2021-09-29
Perfectilink International Corp.	CB0071912001A	2019-12-24
Perfectilink International Corp.	CB0072111045A	2021-12-13
Wendell Electrical Testing Lab.	WL-OFF-20K2704-A1	2020-12-29
Wendell Electrical Testing Lab.	WL-OFF-20K2704-A2	2021-03-02
SGS Taiwan	T210723L13-E	2021-12-28
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V22-008-SERV-05	2022-05-30
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V22-008-SERV-06	2022-05-30
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80095768	2021-10-27
SGS Taiwan	TMWK2109000682KE	2021-10-28
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V22-008-SERV-03	2022-07-28
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V22-008-SERV-04	2022-07-27
CSA Group - Taiwan	CB173799-80088411	2021-10-18
CSA Group - Taiwan	CB173799-80118095	2022-03-17
CSA Group - Taiwan	CB173799-80125862	2022-05-09
SGS Taiwan	TMWK2205001601KE	2022-05-20
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V22-008-SERV-01	2022-09-09
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V22-008-SERV-02	2022-09-09
IBEC	R231247	2023-07-18
IBEC	R231248	2023-07-27
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V22-089-SERV-01_Rev.A	2023-06-01
CSA Group - Taiwan	173799-80088361	2021-10-18
CSA Group - Taiwan	173799-80088361(80118043)	2022-03-21
CSA Group - Taiwan	173799-80088361(80125849)	2022-05-09
SGS Taiwan	TMWK2211004482KE	2022-12-13
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V23-017-SERV-03_Rev-A	2023-07-28
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80095768	2021-10-27

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 524

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **08**	**Validade/Expiration**
28 de julho de 2023 *July 28, 2023*		27 de julho de 2026 *July 27, 2026*

CSA Group - Taiwan	CB 173799-80095768 (80120031)	2022-04-26
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80095768 (80127762)	2022-06-10
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80095768(80135588)	2022-12-07
SGS Taiwan	TMWK2211004033KE	2022-12-01
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V23-017-SERV-02_Rev-A	2023-10-02
CSA Group - Taiwan	178672-80148241	2023-01-09
SGS Taiwan	TMWK2211004901KE	2023-01-07
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V23-017-SERV-04_Rev-A	2023-11-16
CSA Group - Taiwan	CB 173799-80135597	2023-01-03
SGS Taiwan	TMWK2211004514KE	2022-12-13
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	V23-017-SERV-01_Rev-A	2023-12-15
CSA Group Testing & Certification Taiwan	173799-80095715	2021-11-03
CSA Group Testing & Certification Taiwan	173799-80095715(80152104)	2023-01-12
SGS Taiwan	TMWK2211004988KE	2023-06-01
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	S24-124-SERV-01_Rev-A	2024-06-04
CSA Group Testing & Certification Taiwan	178672-80148239	2023-01-09
CSA Group Testing & Certification Taiwan	178672-80148239(80180985)	2023-10-19
CSA Group Testing & Certification Taiwan	178672-80148239(80193660)	2024-01-02
SGS Taiwan	TMWK2308003038KE	2023-12-18
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	S24-120-SERV-01_Rev-A	2024-11-14
CSA Group Testing & Certification Taiwan	173799-80187851	2024-01-02
SGS Taiwan	TMWK2311000225P	2024-01-08
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	S24-121-SERV-01	2024-11-18
CSA Group Testing & Certification Taiwan	CB 173799-80187806	2024-01-02
SGS Taiwan	TMWK2311000374P	2024-01-05
FIT – Flextronics Instituto de Tecnologia	S24-123-SERV-01	2024-11-18

Informações de auditoria/Audit information:

Local da Auditoria / *Audit Location*	**Data de Realização** / *Perform Date*
Tratamento de Reclamações *Complaint Handling*	2024-03-27
Fabricante *Manufacturer*	2024-03-27

Informações adicionais/Additional information:

CARACTERÍSTICAS NOMINAIS / RATINGS:
19.5 Vdc, 2.31A ou 3.33A / 20Vdc, 2.25A or 3.25A - 100-240V~, 50-60Hz, 2.3A / 1.1A
1) 19.5 Vdc, 2.31A or 15 Vdc, 3A / 2) 19.5 Vdc, 3.33A or 20 Vdc, 3.25A

Observações/Observations:

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.

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 525

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **08**	**Validade/Expiration**
28 de julho de 2023 *July 28, 2023*		27 de julho de 2026 *July 27, 2026*

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*
08	09 de Dezembro de 2024 / *December 09, 2024*	Inclusão do modelo HSN-Q39C-4 (Oaken14)/ *Model add HSN-Q39C-4 (Oaken14)*
07	29 de Novembro de 2024 / *November 29, 2024*	Inclusão do modelo HSN-Q38C-4 (Rex14)/ *Model add HSN-Q38C-4 (Rex14)*
06	27 de Novembro de 2024 / *November 27, 2024*	Inclusão do modelo HSN-I45C-4 (Baymax 14) / *Model add HSN-I45C-4 (Baymax 14)*
05	25 de Junho de 2024 / 25 *June, 2024*	Inclusão do modelo HSN-Q36C / *Model add HSN-Q36C*
04	18 de Janeiro de 2024 / *18 January, 2024*	Inclusão do modelo HSN-Q33C-4 / *Model add HSN-Q33C-4*
03	30 de Novembro de 2023 / *30 November, 2023*	Inclusão do modelo HSN-I45C-4 / *Model add HSN-I45C-4*
02	11 de Outubro de 2023 / *October 11, 2023*	Inclusão do modelo HSN-Q34C-4 / *Model add HSN-Q34C-4*
01	07 de Agosto de 2023 / *August 07, 2023*	Inclusão do modelo HSN-Q32C-4 / *Model add HSN-Q32C-4*
00	28 de Julho de 2023 / *July 28, 2023*	Emissão Inicial com recertificação UL-BR 20.1197 / *Initial issue*
A última revisão substitui e cancela as anteriores / *The last review replaces and cancels the previous ones*		

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 526

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Anexo I/Attachment I:

LISTA DE COMPONENTES CRÍTICOS / *LIST OF CRITICAL COMPONENTS:*

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)
Power Adapter (Optional) (Only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A)	AcBel (hp)	TPN-AA05	I/P: 100-240Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (SecondEdition),EN6 2368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01,CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Chicony (hp)	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014 +A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Delta (hp)	TPN-DA16	I/P:100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A. Max. operating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+ A2,IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11,UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014- 12,CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 527

	Lite-On (hp)	TPN-LA15	I/P:100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11,UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12,CB test report issued by UL	TÜV, UL
	Chicony (hp)	TPN-CA15	I/P:100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12,CB test report issued by TÜV Rh	UL
(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A)	Chicony (hp)	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 201 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, EN 62368-1:2014+A11, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Lite-On (hp)	TPN-LA17	I/P:100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition),UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12,CB test report issued by UL	UL
	Acbel (hp)	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12,CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 528

	Chicony (hp)	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12,CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Delta (hp)	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006 +A11+A1+A12+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12,CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Lite-On (hp)	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11,UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12,CB test report issued by UL	TÜV, UL
	Delta (hp)	HSTNN-DA14	I/P: 100-240 Vac, 1.5 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2011-12-19, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edtion, 2011-12, CB test report issued by Nemko	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 529

(only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition,CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, IEC/EN 62368-1:2014, CB test report issued by National Certification Body	TÜV, S, VDE or other EU certification marks, UL recognized
(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+ A11+A1+A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition,IEC/EN62368-1:2014, CB test report issued by National Certification Body	TÜV, S, VDE or other EU certification marks, UL recognized
(only for rated 20 Vdc, 2.25 A)	Lite-On (hp)	TPN-LA06	I/P:100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 10 Vdc, 3.75 A or 12 Vdc,3.75 A or 15 Vdc,3 A or 20 Vdc, 2.25 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006 +A11+A1+A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 UL 62368-1 2nd Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014- 12,CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Delta (hp)	TPN-DA07	I/P:100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 10 Vdc, 3.75 A or 12 Vdc,3.75 A or 15 Vdc,3 A or 20 Vdc, 2.25 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006 +A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 UL 62368-1 2nd Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, CB test report issued by UL	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 530

(only for rated 20 Vdc, 3.25 A)	Acbel (hp)	TPN-AA03	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 10 Vdc, 5 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006 +A11+A1+A12+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition,2014-10 UL 62368-1 2nd Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12,CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL/cUL
	Chicony (hp)	TPN-CA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 10 Vdc, 5 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,EN 60950-1: 2006 +A11+A1+A12+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL/cUL
(only for rated 20 Vdc, 2.25 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 2.25 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+ A11+A1+A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, IEC/EN 62368-1:2014, CB test report issued by National Certification Body	TÜV, S, VDE or other EU certification marks, UL recognized
(only for rated 20 Vdc, 3.25 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006 +A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, IEC/EN 62368-1:2014, CB test report issued by National Certification Body	TÜV, S, VDE or other EU certification marks, UL recognized

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 531

Enclosure (except for display rear and display bezel)	Covestro	FR3021 + (+ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color)	V-0 min., thickness 1.2 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	Covestro	FR3021 GR + (+ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color)	V-0 min., thickness 1.5 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	Covestro	FR3020 + (+ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color)	V-0 min., thickness 0.75 mm min., 80 °C	UL 94	UL
	Covestro	FR3040 + (+ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color)	V-0 min., thickness 0.75 mm min., 80 °C	UL 94	UL
	LG CHEM LTD	GN-5101RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S,XR404TX R407D, XR407E)	V-0 min., thickness 0.75 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A,AF303G,A F303SXR404T,XR 407DXR407E)	V-0 min., thickness 1.0 mm min., 60 °C	UL 94	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 532

	LG CHEM LTD	LUPOY ER5151RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl. except F, and except Grades HT700B,XR401B,LI 912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E)	V-0 min., thickness 1.0 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3745B(#) (#) - Suffix optional)	V-0 min., thickness 1.2 mm min., 60 °C	UL 94	UL
Enclosure (for display rear and display bezel)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better.	UL 94	UL
RTC Battery (Lithium)	Interchangeable	CR2032	Abnormal charging current 10 mA Max.	UL 1642	UL
Battery Pack (Optional)	LG Chem (hp)	HSTNN-LB8F	11.4 Vdc, 48 Wh or 4212 mAh (Nom.) or 4000 mAh (Min.),3 cells, Tma: 45 °C	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62133(ed.2) UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, UL 2054, UL 60950-1, 2nd Edition, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01, CB test report issued by UL	UL
	SAMSUNG SDI (hp)	HSTNN-UB7K	11.4 Vdc, 48 Wh, 3 cells, Tma: 45 °C / 60 °C (charge / discharge)	IEC 60950-1:2005 (Second Edition) + Am1:2009 + Am2:2013, IEC 62133:2012 (Second Edition), UL 2054, UL 60950-1, 2nd Edition, UL 62368-1,IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), CB test report issued by DEKRA for IEC 62133 and IEC 60950-1, CB test report issued by UL for IEC62368-1	UL
	Simplo (hp)	HSTNN-IB8B	11.4 or 11.55 Vdc, 4212 mAh or 48 Wh, 3 cells,Tma: 45 °C	IEC 60950-1:2005 (Second Edition) + Am1:2009 + Am2:2013, IEC 62133 2nd (2012) & EN62133 (2013), IEC 62368-	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 533

				1:2014 (Second Edition), UL 2054 Second Edition, UL 60950-1, 2nd Edition, UL 62368-1, 2nd Edition, CB test report issued by UL	
CPU Cooling Fan	Delta	NS75C22XXXX XXXXXXX (X=A-Z, 0-9, "-" or blank for marketing purpose only)	5 Vdc, 0.5 A, 4.9 CFM min.	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 507	TÜV, UL
	Forcecon	DF(X)551205ML 0T Series, where (X) may be B, C or S.	5 Vdc, 0.5 A, 4.2 CFM min.	EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 507	TÜV, UL
	Sunonwealth	EG75050S1-C05Z (Z stands for 30 characters. Each character stands for one of the following signs : 0-9, A-Z, (,), ., /, - or blank for marking purpose only)	5 Vdc, 0.45 A, 3.7 CFM min.	EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 507	TÜV, UL
	Polytronics	SMD1812P110T F/24	1.1 A, 24 Vdc	IEC 60730-1	TÜV, UL
LCD Panel	AUO	B140HANyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "." , "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--
	AUO	B140XTNyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "." , "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--
	LG	LP140WFA	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--
	IVO	M140NVF7	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--
	InnoLux	N140HCAyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "." , "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--
	InnoLux	N140BGAyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "." , "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--
	BOE	NT140WHMyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "." , "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--
	BOE	NV140FHMyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "." , "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--
	Interchangeable	Interchangeable	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 534

Mesh (For bottom opening) Mylar (For docking notch)	SICHUAN DONGFANG INSULATING MATERIAL CO LTD	DFR117, DFR117ECOA, DFR117ECOB, DFR117ECOC	VTM-0, min. 80 °C, min. 0.05 mm thick min.	UL 94	UL
Hard Disk Drive (2.5 inch) (One provided) (Optional)	Seagate	ST9 with additional suffixes	5 Vdc, max.1.5 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, CB test report issued by UL	TÜV, S, VDE or other EU certification marks, UL recognized
	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, max. 1.5 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006 +A11+A1+ A12+A2 UL 60950-1, CB test report issued by National Certification Body	--
SSD (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3 Vdc or 5 Vdc	--	--
Speakers (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Min. 4 K, max. 2.5 W, two provided	--	--
PCB	Interchangeable	Interchangeable	V-1min., 105 °C	UL 796	UL

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity[1])
- Power Adapter (Optional)	AcBel (hp)	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 2.31A, Max. operating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12 IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11	CB by TUV RH, UL/cUL
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA15	I/P:100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P:19.5Vdc, 2.31A, Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01,CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV RH, UL/cUL
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA14	I/P:100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 2.31A, Max. operating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01,CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12 EN 62368-1: 2014+A11	CB by TUV RH, UL/cUL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 535

(Alternate)	Lite-On (hp)	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 2.31A, Max. operating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12- 01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12 EN 62368-1: 2014+A11	CB by TUV RH, UL/cUL
(Alternate)	Delta (hp)	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 2.31A, Max. operating altitude: 5000m.	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12 UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10, EN 60950-1: 2006 +A11+A1+A12+A2, EN 62368-1: 2014+A11	CB by TUV RH, UL/cUL
(Alternate)	Delta (hp)	TPN-DA07	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 5Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 10 Vdc, 3.75A or 12 Vdc,3.75 A or 15 Vdc,3A or 20 Vdc, 2.25 A, Max. operating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10 14,CAN/ CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 EN 60950-1:2006 +A11+A1+A12+A2, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14	CB by Demko, UL/cUL
(Alternate)	Lite-On (hp)	TPN-LA06	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 10 Vdc, 3.75 A or 12 Vdc,3.75 A or 15 Vdc, 3 A or 20 Vdc, 2.25 A, Max. operating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14,CAN/ CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by TUV RH, UL/cUL
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 3.33A, Max. operating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005+ A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01,CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, EN 62368-1:	CB by TUV RH, UL/cUL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 536

				2014+A11	
(Alternate)	Acbel (hp)	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 3.33A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, EN 62368-1: 2014+A11	CB by TÜV Rh, UL/cUL
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 3.33A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,IEC 62368-1:2014 (Second Edition),UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, EN 62368-1: 2014+A11	CB by TÜV Rh, UL/cUL
(Alternate)	Delta (hp)	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 3.33A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition),UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, EN 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2,EN 62368-1: 2014+A11	CB by TÜV Rh, UL/cUL
(Alternate)	Lite-On (hp)	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 3.33A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12 EN 62368-1:2014+A11	CB by Demko, UL/cUL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 537

(Alternate)	Lite-On (hp)	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 3.33A, Max. operating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01,CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by Demko, UL/cUL
(Alternate)	AcBel (hp)	TPN-AA03	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50/60 Hz O/P: 5 Vdc, 3 A or 9Vdc, 3 A or 10 Vdc, 5 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12 UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14,CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10, EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, EN 62368-1: 2014	CB by TUV RH, UL/cUL
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 10 Vdc, 5 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A. Maxoperating altitude: 5000m.	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition)	CB by Demko, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 2.31 or 3.33 A)	Delta (hp)	HSTNN-DA14	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.5 A O/P: 19.5Vdc, 3.33A; 5Vdc,1.5A. Max. operating altitude: 5000 m or 3048 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+1+A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2011-12- 19, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2011-12	CB by NEMKO, TÜV, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 2.31 or 3.33 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A min., Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB (issued by NCB)
(only for rated 20 Vdc, 2.25 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 2.25 A min., Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB (issued by NCB)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 538

(only for rated 20 Vdc, 2.25 or 3.25 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25 A min., Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB (issued by NCB)
- Battery Pack (Optional)	Dynapack (hp)	HSTNN-DB8J	11.55Vdc, 50Wh or 4330 mAh or 4113 mAh, 3 cells, Tma: 40 °C	IEC 62368-1:2014 (ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, IEC 62133: 2012 (ed.2) UL 2054	CB by UL, UL
(Alternate)	LG Chem (hp)	HSTNN-LB8G	11.55Vdc, 50Wh or 4330 mAh or 4113 mAh, 3 cells, Tma: 45 °C	IEC 62368-1:2014 (ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, IEC 62133: 2012 (ed.2), UL 60950-1 2nd , CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, UL 2054	CB by UL, UL
(Alternate)	Simplo (hp)	HSTNN-IB8C	11.55Vdc, 50Wh or 4330 mA, 3 cells, Tma: 45 °C	IEC 62368-1:2014 (ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, IEC 60950-1:2005+A1+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 IEC 62133: 2012 (ed.2), UL 2054 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Alternate)	Samsung SDI Co Ltd (hp)	HSTNN-UB7S	11.55Vdc, 50Wh or 4113 mAh, 3 cells, Tma: 35 °C	IEC 62368-1:2014 (ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, IEC 62133: 2012 (ed.2), UL 60950-1 2nd , UL 2054 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10	CB by UL, CB by DEKRA, UL
- Enclosure (for display bezel) (only for non-touch panel used)	Covestro	FR3040 + (+ - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color)	V-1 min., Min. 0.6 mm, 80 °C	UL 94	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 539

(Alternate)	SABIC	CX7240 (GG) (GG) - Denotes a global grade formulation previously in File E161759. NOTE - Material designation may be followed by a colornomenclature consisting of either an alpha /numeric or numeric /alpha combination.	V-1 min., Min. 0.6 mm, 70 °C	UL 94	UL
- CPU Cooling Fan	Delta	NS85C10XXXX XXXXXXX(X=A-Z, 0-9, "- " or blank for marketing purpose only)	5 Vdc, 0.5 A, 4.00 CFM min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,EN60950-1: 2006+A11 +A1+A12+A2, UL507	TÜV, UL
(Alternate)	FCN	DF(X)481305M C0T (X may be B, C or S)	5 Vdc, 0.5 A, 4.80 CFM min.	EN60950-1: 2006+ A11+A1+A12+A2, IEC 60950-1, UL507	TÜV, UL
(Alternate)	Sunon	EG75050S1-CZ (Z stands for 30 characters. Each character stands for 0-9, A-Z, "(", ")", ".","/", "-" or blank for marketing purpose only)	5 Vdc, 0.45 A, 3.9 CFM min.	EN60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2, IEC 60950-1, UL507	TÜV, UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, 0.5 A max, 3.9 CFM min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,EN60950-1: 2006+A11+A1 +A12+A2, UL507	TÜV, UL
- LCD Panel	AUO	B140HAByyyy (y=0-9, A-Z, a-z,"-" or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	AUO	B140HAKyyyy (y=0-9, A-Z, a-z,"-" or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	AUO	B140HANyyyy (y=0-9, A-Z, a-z,"-" or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	AUO	B140ZANyyyy (y=0-9, A-Z, a-z,"-" or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	BOE	NV140FHMyyyy (y=0-9, A-Z, a-z,"-" or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	BOE	NV140QUMyyyy (y=0-9, A-Z, a-z,"-" or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 540

(Alternate)	InnoLux Corporation	N140HCAyyyy (y=0-9, A-Z, a-z,"-" or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	InnoLux Corporation	N140HCRyyyy (y=0-9, A-Z, a-z,"-" or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	IVO	M140NVFAyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "." or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	IVO	R140NVFAyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "." or blank)	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	LG	LP140WF8	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	LG	LP140WFA	14" TFT, LED backlight type.	--	--
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14" TFT, LED backlight type.	--	--
- Solid-State Drive(optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3 Vdc	--	--
- RTC Battery (Lithium) (Optional)	Interchangeable	CR2032	Max. Abnormal Charging Current: 10 mA min.	UL 1642	UL
- Speaker (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.85Ω min., 3 W max.	--	--
- PCB	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better, 105 °C	UL 796	UL

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)
Adapter (for rating: 15Vdc, 3A)	AcBel (hp)	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Lite-On (hp)	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 541

	Delta (hp)	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma:	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Chicony (hp)	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter (for rating: 19.5Vdc, 2.31A)	AcBel (hp)	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Chicony (hp)	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, 45 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Chicony (hp)	TPN-CA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, 45 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Lite-On (hp)	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.1 A O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by UL
	Delta (hp)	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 542

	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A min. altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter (for rating: 20Vdc, 3.25A)	AcBel (hp)	TPN-AA03	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 10V, 5A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A, 65W Max. altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by TUV
	Chicony (hp)	TPN-CA06	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 10V, 5A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A, 65W Max. altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25 A min. altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter (for rating: 19.5Vdc, 3.33A)	AcBel (hp)	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Chicony (hp)	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A, 65 W altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Chicony (hp)	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A, 65 W altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Lite-On (hp)	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 543

	Lite-On (hp)	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by UL
	Delta (hp)	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A min. altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB (issued by National Certification Body)
Battery pack (Li-ion type)	Samsung SDI	HSTNN-UB7R	11.55Vdc, 45Wh or 3750mAh	IEC 62133: 2012, IEC 62368-1: 2014	CB by DEKRA (IEC 62133) CB by UL (IEC 62368)
	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB1C	11.55Vdc, Nom: 3900mAh 45Wh. Rated: 3750mA	IEC 62133: 2012, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV (IEC62133) CB by UL (IEC 62368)
	Dynapack	HSTNN-DB9A	11.55 Vdc, 45 Wh or 3750mAh or 3900mAh	IEC 62133: 2012, IEC 62368-1: 2014	CB by UL
Panel	AUO	B140HAN04.0	14.0 inch TFT-LCD, LED backlight	--	--
	Interchangeable	Interchangeable	14.0 inch TFT-LCD, LED backlight	--	--
Metal Enclosure (except for bottom case and display bezel)	Interchangeable	Interchangeable	Metallic, 0.7 mm thickness min.	--	--
Plastic Enclosure (for bottom case)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-2253F(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 0.8 mm, 80°C	UL 94	UL (E67171)
	TEIJINCHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS	GXV-35(cc)U(#) (#) - Suffix optional (cc) - 10 through 30.	V-0, min. thickness 0.75 mm, 80°C	UL 94	UL (E244324)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 544

	SHANGHAI LTD				
Plastic Enclosure (for keyboard frame)	LG CHEM LTD	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. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94	UL (E67171)
	TEIJINCHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3715B(n1)(n1)-may be suffixed with nay letters except D and Z	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94	UL (E98529)
Plastic Enclosure (for display bezel)	LG CHEM LTD	GN-5101RF(#) (#)-May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E	V-0, min. thickness 0.75 mm, 60°C	UL 94	UL (E67171)
	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#) (#) -Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94	UL (E98529)
	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#) (#) -Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 m	UL 94	UL (E244324)
DC Fan (UMA SKU)	Delta	NS75C00- 18E05	5Vdc, 0.5A, 3.3CFM	--	Tested in appliance
	Suzhou Forcecon Electric Co., Ltd.	0FL8J0000H	5Vdc, 0.5A, 3.23CFM	--	Tested in appliance
	Interchangeable	Interchangeable	5Vdc, 0.5A max., 3.23CFM min.	IEC 60950-1	TÜV, S, VDE or other EU certification marks
DC Fan (DIS SKU)	Delta	ND75C23- 18E06	5Vdc, 0.5A, 3.35CFM	--	Tested in appliance
	Suzhou Forcecon Electric Co., Ltd.	0FL010000H	5Vdc, 0.5A, 3.9CFM	--	Tested in appliance

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 545

	Interchangeable	Interchangeable	5Vdc, 0.5A max., 3.35CFM min.	IEC 60950-1	TÜV, S, VDE or other EU certification marks
Power distribution switch (for USB ports)	Global Mixed- mode Technology Inc. (GMT)	G517HX1X2X3 X4 (X1=1, 2, 3, or 4; X2=T1, TB, TO, TP or P8; X3=1, 2 or 3; X4=U or D)	Input Voltage: 2.7-5.5Vdc, Output Continuous Rating: 2.6 A Output Current Limit: 2.7-3.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367	CB by TUV, UL
	DIODES INC	AP22804AW5-7	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit: 3.3 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by UL, UL
	EXCELLIANCE MOS CORPORATION	EM5213AJ-25	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit:2.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367	CB by UL, UL
Power distribution switch (for HDMI port)	DIODES INC	AP2331, followed by FJ, SA or W, may be followed by additional letters and/or numbers	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A, Output Current Limit: 0.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367	CB by TUV RH, UL
	Global Mixed- mode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A Output Current Limit: 0.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367	CB by TUV, UL
Type C current-limited power switch	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290AUK, NX5P3363UK	Input voltage: 4.0 Vdc - 5.5 Vdc Output current limit: 3.3 A	IEC 62368-1: 2014, UL 2367	CB by UL, UL
Speaker	Interchangeable	Interchangeable	4 +15% ohm, 2.5W max.	Applicable parts of IEC 60950-1	Tested in appliance
Hard Disc Drive (optional)	Western Digital Technologie, Inc.	WDUUUUZVTX -YYXXXYY, Where U can be any number or blank, "Z" can be any alpha character and where "V" and "T", "X" and "Y" can be any alphanumeric	5Vdc, 1.5A	IEC 60950-1:2005; am1:2009	TUV RORD; UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 546

		character or blank			
	Interchangeable	Interchangeable	5Vdc, 1.5A max.	IEC 60950-1	TUV, UL, CB (issued by National Certification Body)
SSD (optional)	Lite-On Technology Corporation	CV1- 8Bxxxxxxxx, x can be any alphanumeric character or blank.	3.3Vdc, 5Vdc, optional	IEC 60950-1:2005+A1+A2	CB by TUV RH
	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc, 5Vdc, optional	IEC 60950-1	TUV, UL, CB (issued by National Certification Body)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)
Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	AcBel (hp)	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V,3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On (hp)	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Delta (hp)	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A min. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	AcBel (hp)	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 547

(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A, 45 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA15	I/P: 100-240 Vac,1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A, 45 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On (hp)	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.1 A O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by UL
(Alternate)	Delta (hp)	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	AcBel (hp)	TPN-AA03	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 10V, 5A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A, 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by TUV
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA06	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 10V, 5A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A, 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20Vdc, 3.25A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2| IEC 62368-1: 2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	AcBel (hp)	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 548

(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony (hp)	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On (hp)	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P:19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by UL
(Alternate)	Lite-On (hp)	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by UL
(Alternate)	Delta (hp)	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc, 3.33A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB (issued by National Certification Body)
Battery pack (Li-ion type)	Samsung SDI	HSTNN-UB7R	11.55Vdc, 45Wh or 3750mAh	IEC 62133: 2012 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition,2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd	CB by DEKRA (IEC 62133) CB by UL (IEC 62368)
(Alternate)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB1C	11.55Vdc, Nom: 3900mAh 45Wh. Rated: 3750mA	IEC 62133: 2012 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd	CB by TUV (IEC 62133) CB by UL (IEC 62368)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 549

Power Adapter (Optional) (Only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A)	AcBel (hp)	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Chicony (hp)	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Delta (hp)	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A. Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005 +A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014- 12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Lite-On (hp)	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 550

				issued by UL	
	Chicony (hp)	TPN-CA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	UL
Power Adapter (Optional) (Only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A)	Chicony (hp)	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, EN 62368-1: 2014+A11, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Lite-On (hp)	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A, Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by UL	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 551

	Acbel (hp)	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Chicony (hp)	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Delta (hp)	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+ A11+A1+A12+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Lite-On (hp)	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 552

				12, CB test report issued by UL	
Power Adapter (Optional) (Only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,EN 60950-1: 2006+A11 +A1+A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, IEC/EN 62368-1:2014, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by National Certification Body	TÜV, S, VDE or other EU certification marks, UL recognized
Power Adapter (Optional) (Only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min	IEC 60950-1:2005 +A1+A2, EN 60950-1:2006+A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, IEC/EN 62368-1: 2014, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by National Certification Body	TÜV, S, VDE or other EU certification marks, UL recognized

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 553

Power Adapter (Optional) (Only for rated 20 Vdc, 3.25 A)	Chicony (hp)	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A Or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005 +A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1 2nd Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Delta (hp)	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A Or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005 +A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1 2nd Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	HONOR (hp)	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A Or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005 +A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), UL 62368-1 2nd Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by UL	UL
	Astec (hp)	TPN-TA02	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1 2nd Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by UL	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 554

	Chicony (hp)	TPN-CA10	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A Or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1 2nd Ed. 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by TÜV Rh	TÜV, UL
	Lite-On (hp)	TPN-LA12	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A Or 20 Vdc, 3.25 A. Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005 +A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition), EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by UL	TÜV, UL
Power Adapter (Optional) (Only for rated 20 Vdc, 3.25 A)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc,3.25 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, IEC/EN 62368-1:2014, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12, CB test report issued by National Certification Body	TÜV, S, VDE or other EU certification marks, UL recognized
Enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Metallic type, min. thickness 0.6 mm	--	--
Enclosure (for display bezel and camera shutter)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better.	UL 94	UL
Rubber stand on bottom side	Interchangeable	Interchangeable	V-1 or better.	UL 94	UL
RTC Battery (Lithium)	Interchangeable	CR1620	Abnormal charging current 10 mA Max.	UL 1642	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 555

Battery Pack (Optional)	Dynapack (hp)	HSTNN-DB9Q	11.55 Vdc, 53 Wh or 4590 mAh or 4400 mAh	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62133:2012,IEC 62133:2017, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, UL 2054, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01, CB test report issued by UL	UL
	LG Chem (hp)	HSTNN-LB8Q	11.55 Vdc, 53 Wh	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62133(ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014- 12-01, UL 2054, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01, CB test report issued by UL	UL
	Simplo (hp)	HSTNN-IB9F	11.55 Vdc, 53 Wh or 4590 mAh or 4400 mAh	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62133 (ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, UL 2054, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01, IEC 60950-1: 2005 +A1+A2, CB test report issued by UL	UL
CPU Cooling Fan (for UMA main board)	Delta	For TÜV ND75C38XXXX XXXXXXX (X stands for A-Z, 0-9, "-" or blank for marketing purpose only) For UL: ND75C38(Y11) The content in "( )" is optional. The number after Y represents digits, each digit may be A through Z, 0 through 9, "-" or blank. And the Y is only for locating the number, shall not show in the model name.	5 Vdc, 0.5 A, 3.0 CFM min.	IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	Forcecon	For TÜV: DF(X)5K123043 63(Y) (where (X) stands for B, C or S ; (Y) stands for 0-9, A-Z, "-", or blank) For	5 Vdc, 0.5 A, 3.4 CFM min.	EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 556

		UL: DF(X)5K123043 63(Y) The number where (X) may be S, B or C; (Y) may be =" ", " - " , 0~9 , A~Z.			
	Sunonwealth	For TÜV: EG50040S1- 1C19Z (Z stands for 30 characters. Each character stands for 0-9, A-Z, "(", ")", ".", "/", "-" or blank for marketing purpose only) For UL: EG50040S1-1C19(Y) where (Y) stands for 30 variables, each variable may be A through Z, 0 through 9, "-", "(", ")", ".", "/" or blank.	5 Vdc, 0.45 A, 2.9 CFM min.	EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, 0.5 A max., 2.9 CFM min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11 +A1+ A12+A2, UL 507	TÜV, UL
CPU Cooling Fan (for DIS main board)	Delta	For TÜV: ND75C40XXXX XXXXXXX (X stands for A-Z, 0-9, "-" or blank for marketing purpose only) For UL: ND75C40(Y11) The content in "( )" is optional. The number after Y represents digits, each digit may be A through Z, 0 through 9, "-" or blank. And the Y is only for locating the number, shall not show in the model name.	5 Vdc, 0.5 A, 3.9 CFM min.	IEC 62368-1:2014, EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, 0.5 A max., 3.9 CFM min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11 +A1+ A12+A2, UL 507	TÜV, UL
Power Distribution Switch (U2500, U3150) (for UMA main board)	Global Mixed- mode Technology Inc. (GMT)	For CB: G524BX1X2X3X 4 (X1=1, 2, 3 or 4 ; X2=TP, P8, F5 or T1 ; X3=1 ; X4=U) For UL: G524B, followed by 1, 2, 3, or 4, followed by T1, TP, P8, or F5,	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 2.2 A to 2.8 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 557

		followed by 1, followed by U			
	ANPEC ELECTRONICS CORP	For CB: APL3553 followed by A, B, E or F, followed by B, C or X, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G For UL: APL3553 Series followed by A, B, E or F, followed by B, C or X, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 2.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by UL	UL
	DIODES INC	For CB: AP22811 Series For UL: AP22811AW5-7, AP22811BW5-7, AP22811AM8- 13, AP22811BM8-13, may be followed by blank or additional alphanumeric suffices for marketing purposes only	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 3.2 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by UL	UL
	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.)	2.7 V to 6 V, 3 A/2 A/1.5 A/1 A, 70 mohm/55 mohm (typ.) N- MOSFET Switch	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by Nemko	UL
Power Distribution Switch (U2600, U2602) (for both main boards)	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290AUK, NX5P3363UK	Input Voltage: 4.0 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 3.3 A	IEC 62368:2014, UL 2367, CB test report issued by UL	UL
	Global Mixed- mode Technology Inc.	For CB: G3712X1X2X3X 4, GD712X1X2X3X 4 (X1=A, B, C, D or null; X2=B6; X3=1 or 2; X4=U or D) For UL: G3712, followed by A, B, C, D OR NULL, followed by B6, followed by 1 or 2, followed by U or D	Input Voltage: 4.0 V to 5.5 V, Output Current Limit: 1 A to 4 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 558

	ANPEC Electronics Corporation	APL3563HAI- TRG	Input voltage: DC 4.0 V to 5.5 V, Output Current Limit: 0.915 A to 3.96 A	IEC 62368:2014, UL 2367, CB test report issued by UL	UL
Power Distribution Switch (U2501) (for UMA main board)	TEXAS INSTRUMENTS INC	For CB: TPS2543, TPS2544, TPS2545, TPS2546 (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) For UL: TPS2543, TPS2544, TPS2545, TPS2546, may be followed by Q, may be followed by RTE, may be followed by R or T, may be followed by Q1	Input voltage: 4.5 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 3.1 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL
	ANPEC Electronics Corporation	APL3524QBI- TRG	Input voltage: DC 4.5 V - 5.5 V, Cl. III, SELV, Nominal output: 0 - 2.5 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL
	PERICOM SEMICONDUCT OR CORP	For CB: PI5USB25wwxyy yEz, where ww is 44, 46, 47 or 48,x is blank or A, yyy is ZH or ZHD for packaging type, E is Pb- free, and z is blank for bulk packaging or X for tape and reel packaging For UL: PI5USB2546ZH EX (Where "X" canbe any one alphanumeric digit or blank. "blank" represents "tube" packing; the alphanumeric digit "X" represents "tape & reel" packing.)	Input voltage: 4.5 - 5.5 Vdc, Output Current Limit: 100 mA to 3.18 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by UL	UL
Power Distribution Switch (U3000) (for UMA main board)	NUVOTON	NCT3521U, NCT3521U-2	2.7 Vdc to 5.5 Vdc, 2 A	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL
	Global Mixedmode Technology Inc.	G5250A1T12U	Input voltage: 3.0 Vdc to 5.5 Vdc,	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 559

	(GMT)		Output Current Limit: 3.5 A	2367, CB test report issued by TÜV	
	ANPEC Electronics Corporation	For CB: APL3522xBI-TRG (x=A or B) For UL: APL3522 Series, followed A or B, followed by B, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G	Input voltage: DC 2.7 V to 5.5 V Nominal output: 0 - 2.5 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL
Power Distribution Switch (U2400, U3150) (for DIS main board)	Global Mixed- mode Technology Inc. (GMT)	For CB: G524BX1X2X3X 4 (X1=1, 2, 3 or 4 ; X2=TP, P8, F5 or T1 ; X3=1 ; X4=U) For UL: G524B, followed by 1, 2, 3, or 4, followed by T1, TP, P8, or F5, followed by 1, followed by U	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 2.2 A to 2.8 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL
	ANPEC ELECTRONICS CORP	For CB: APL3553 followed by A, B, E or F, followed by B, C or X, followed by I, followed by -,followed by TR, followed by G For UL: APL3553 Series followed by A, B, E or F, followed by B, C or X, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 2.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by UL	UL
	DIODES INC	For CB: AP22811 Series For UL: AP22811AW5-7, AP22811BW5-7, AP22811AM8- 13, AP22811BM8- 13, may be followed by blank or additional alphanumeric suffices for marketing purposes only	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 3.2 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by UL	UL
	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.)	2.7 V to 6 V, 3 A/2 A/1.5 A/1 A, 70 mohm/55 mohm (typ.) N- MOSFET Switch	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by Nemko	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 560

Power Distribution Switch (U2500) (for DIS main board)	TEXAS INSTRUMENTS INC	For CB: TPS2543, TPS2544, TPS2545, TPS2546 (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) For UL: TPS2543, TPS2544, TPS2545, TPS2546, may be followed by Q, may be followed by RTE, may be followed by R or T, may be followed by Q1	Input voltage: 4.5 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 3.1 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL
	ANPEC Electronics Corporation	APL3524QBI- TRG	Input voltage: DC 4.5 V - 5.5 V, Cl. III, SELV, Nominal output: 0 - 2.5 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	UL
	PERICOM SEMICONDUCT OR CORP	For CB: PI5USB25wwxyy yEz, where ww is 44, 46, 47 or 48, x is blank or A, yyy is ZH or ZHD for packaging type, E is Pb- free, and z is blank for bulk packaging or X for tape and reel packaging For UL: PI5USB2546ZH EX (Where "X" can be any one alphanumeric digit or blank. "blank" represents "tube" packing; the alphanumeric digit "X" represents "tape & reel" packing.)	Input voltage: 4.5 - 5.5 Vdc, Output Current Limit: 100 mA to 3.18 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by UL	UL
Polyswitch (F3000, F3001, F3002, F2200)	LITTELFUSE INC	0805L110ULXX YYYYY, X stands for A to Z, 0 to 9 or blank; Y stands for A to Z, 0 to 9 or blank.	1.1 A, 6 V	IEC 60730-1: 1999+A1+A2, EN 60730-1: 2000+A1+A2+A12+A13+A14+A16, UL 1434, UL 60730-1	TÜV, UL
	Polytronics	For TÜV: SPR-P110 For UL: SPR-P110($), ($) May be followed	1.1 A, 6 V	IEC 60730-1: 1999+A1+A2, EN 60730-1: 2000+A1+A2+A1	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 561

		by symbol "-" and up to two alphanumeric characters denoting a resistance range or customer code, not related to construction or any other rating.		2+A13+A14+A16, UL 1434, UL 60730-1	
Polyswitch (F3003)	LITTELFUSE INC	1812L110/24	1.1 A, 24 Vdc	IEC 60730-1, UL 1434	TÜV, UL
	WAYON ELECTRONICS CO LTD	For TÜV: LP-MSM110 /24abcd (a = C, U, Blank; b = S, Z, Blank; c = H, Blank; d = F,Blank) For UL: LP-MSM110/24* * May be followed by H or F. (where "H" is Halogen free and "F" is Lead free)	1.1 A, 24 Vdc	IEC 60730-1, UL 1434	TÜV, UL
	POLYTRONICS TECHNOLOGY CORP	For TÜV: SMD1812P110T F/24X5 (X5 stands for blank or symbol "- " followed by up to two digits code of 0-9 or A- Z) For UL: SMD1812P110T (+)/24($), (+) May be followed by suffix S or F. ($) May be followed by symbol "-" and up to two alphanumeric characters denoting a resistance range or customer code, not related to construction or any other rating.	1.1 A, 24 Vdc	IEC 60730-1, UL 1434	TÜV, UL
LCD Panel	AUO	B140HANyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, ".", "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	AUO	B140HAKyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, ".", "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	INX	N140HCAyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, ".", "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	INX	N140HCNyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, ".", "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	INX	N140HCGyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, ".", "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 562

	BOE	yy140yyy-yyy (y= 0-9, A-Z or blank)	14.0” TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	IVO	X140NVyy (y=0-9, A-Z, blank or symbol '-')	14.0” TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	IVO	R140NWxx (x=0-9, A-Z, blank or symbol '-')	14.0” TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	LGD	LP140WFA	14.0” TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	AUO	B140ZANyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, “.”, "-" or blank)	14.0” TFT, LED backlight type. Laminated structure.		
	Interchangeable	Interchangeable	14.0” TFT, LED backlight type. Laminated structure.		
Mesh	SICHUAN DONGFANG INSULATING MATERIAL CO LTD	DFR117, DFR117ECOA, DFR117ECOB, DFR117ECOC	VTM-0, min. 80 °C, min. 0.05 mm thick min.	UL 94	UL
Sponge near fin of thermal module	CENTURY CREATION INTERNATIONA L CO LTD	CR-2030B	V-1 min.	UL 94	UL
Adhesive for Mesh	Seal king Industrial Co., Ltd.	TT-219	--	--	--
Adhesive for Sponge	SONY CHEMICAL & INFORMATION DEVICE CORP	G9000	--	--	--
IR LED for facing camera (Optional)	Liteon	LTE-R28206AS- Q, LTE-R28206AS- Y, LTE-R28206AS- Q-XX, LTE-R28206AS- Y-XX (“XX” means customer number)	DC 3.1 V, 1 A	IEC 62471: 2006, EN 62471: 2008	Test report issued by SGS
SSD (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3 Vdc or 5 Vdc	--	--
Speakers (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Min. 3.4 Ω, max. 3 W, two provided	--	--
PCB	Interchangeable	Interchangeable	V-1min., 105 °C	UL 796	UL

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity[1])
Adapter for Rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m,Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 563

(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m,Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA15	I/P: 100-240 Vac,1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for Rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 564

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc, 3.33A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Honor / hp	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Battery pack (Li-ion type)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB1T	11.4 Vdc, 3790mAh	IEC 62368-1(2014), IEC 62133(2012), IEC 62133-2(2017)	CB by TUV (IEC 62133) CB by UL (IEC 62368)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 565

(Alternate)	Dynapack	TPN-DB0B	11.4 Vdc, 45 Wh, 3790mAh	IEC 62368-1(2014), IEC 62133(2012), IEC 62133-2(2017)	CB by UL
(Alternate)	Samsung SDI	HSTNN-UB7X	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 62133: 2012 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-1201 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd	CB by UL
(Alternate)	Simplo	HSTNN-IB9Q	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 60950 1 (2005);A1+A2, IEC 62368-1(2014), IEC 62133(2012), IEC 62133-2(2017)	CB by UL
(Alternate)	Simplo	HSTNN-IB9P	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 60950-1 (2005);A1+A2, IEC 62368-1(2014), IEC 62133(2012) IEC 62133-2(2017)	CB by UL
Panel (LED backlight)	AUO	B140HAN04.D	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan (For DIS type)	KunshanPindai ElectricalCo.,Ltd	PB8506F05HS2	5Vdc, 0.45A min, 4.18 CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG5005S01-CG90-S9A	5Vdc, 0.374A max, 5.0 CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005 +A1+A2	Tested in appliance
DC Fan (For UMA type)	KunshanPindai ElectricalCo.,Ltd	PB8505S05HS2	5Vdc, 0.45A min, 3.63 CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG70040S1-C130-S9A	5Vdc, 0.396A max, 4.7 CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
Power distribution switch (for USB 3.0 and type C ports)	Cypress Semiconductor Corporation	CYPD6127- 48LQXI	Input voltage: 4.0 Vdc - 5.5 Vdc Output current limit: 4.2 A	IEC 62368-1:2014	CB by UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc. (GMT)	G517HX1X2X3X 4 (X1=1, 2, 3, or 4 X2=T1, TB, TO, TP or P8; X3=1, 2 or 3 X4=U or D)	Input Voltage: 2.7-5.5Vdc, Output Continuous Rating: 2.6 A Output Current Limit: 2.7-3.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Global Mixed-mode Technology Inc	G517B; followed by 1, 2, 3, or 4; followed by T1, TB, TO, TP, U5 or TM; followed by 1, 2, or 3; followed by U or	2.7-5.5 Vdc, Cont. Current: 0.2A, Prot. Current: 0.3 to 0.5A	UL 2367 (First Edition), IEC 60950-1(ed.2), IEC 60950-1(ed.2);am1, IEC 60950-1(ed.2);am2	UL (E232223) TUV (JPTUV-077390)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 566

		D , G517BX1X2X 3X4, X1=1, 2, 3, or 4 X2=T7, T1, TB, TO, TP, KF, U5 or TM, X3=1,2 or 3, X4=U or D			
(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2546	4.0-5.5Vdc, Output Continuous rating: 2.5A, Output current Limit: 3.1A	IEC 609501 (ed.2), IEC609501(ed.2); am 1, IEC 609501 (ed.2);am2	CB by UL, UL
(Alternate)	DIODES INC	AP22804AW5-7	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit: 3.3 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by UL, UL
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATION	EM5213AJ-25	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit:2.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 236	CB by TUV, UL
(Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH46388)
(Alternate)	Vic-Dawn Entreprise Co., Ltd	CR2032	Max. abnormal charging current 10Ma.	UL 1642	UL (MH20550)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL
Speaker	Interchangeable	Interchangeable	4 +15% ohm, 2.5W max.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
SSD (optioanl)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional.	IEC 609501:2005+A1 +A2, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1	CB by NCB, cUL, UL
PCB	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E162264)
(Alternate)	GOLD CIRCUIT ELECTRONICS LTD	D-V0A-2, H	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E82152)
(Alternate)	HANNSTAR BOARD CORP	MV-4	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E89382)
(Alternate)	TAIWAN PRINT CIRCUIT BOARD TECHVEST CO LTD	MV-0	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E88441)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min., 105 degree C min	UL 796 (Eleventh Edition)	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 567

Metal Enclosure material (For DIS type)	Interchangeable	Interchangeable	Metal , 0.7 mm thickness min	--	--
Plastic Enclosure (Bottom case) (For UMA type)	LG CHEM LTD	LUPOY ER2253F(#) (#) May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 0.8 mm, 80°	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (#) – Suffix optional (cc) 10through 30.	V-0, min. thickness 0.75 mm, 80°	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324)
Plastic Enclosure (for top cover enclosure, display bezel)	LG CHEM LTD	LUPOY GN5151RF(#) (#)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. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity[1])
Adapter for Rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31ª altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31ª altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 568

(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for Rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma:35°C	EC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60Hz O/P: DC 5V,3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3ª altitude: 5000 m,Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National CertificationBody)
Adapter for Rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 569

(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc,3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc,3.33A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc, 3.33A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Honor / hp	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Battery pack (Li-ion type)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB1T	11.4 Vdc, 45 Wh, 3790mAh	IEC 62133: 2012 IEC 62368-1: 2014 UL 623681, 2nd Edition, 2014-1201, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd	CB by TUV (IEC 62133) CB by UL (IEC 62368)
Alternate)	Dynapack	TPN-DB0B	11.4 Vdc, 45 Wh, 3790mAh	IEC 623681(2014), IEC 62133(2012), IEC 621332(2017)	CB by UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 570

Alternate)	Samsung SDI	HSTNN-UB7X	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 62133: 2012 IEC 62368-1: 2014 UL 623681, 2nd Edition, 2014-1201 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd	CB by TUV (IEC 62133) CB by UL (IEC 62368)
Alternate)	Simplo	HSTNN-IB9Q	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 623681(2014), IEC 62133(2012), IEC 621332(2017)	CB by UL
Alternate)	Simplo	HSTNN-IB9P	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 623681(2014), IEC 62133(2012), IEC 621332(2017)	CB by UL
Panel (LED backlight)	AUO	B140HAN04.D	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan	KunshanPindaiElectricalCo.,Ltd	PB8505S05HS2	5Vdc, 500mA min, 3.0 CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG70040S1- C130-S9A	5Vdc, 500mA max, min. 3.4 CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
Power distribution switch (for USB 3.0 and type C ports)	Cypress Semiconductor Corporation	CYPD612748LQ XI CCG6SF	Input voltage: 4.0 Vdc - 5.5 Vdc Output current limit: 3.3 A	Applicable parts of IEC 623681:2014	CB by UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc. (GMT)	G517HX1X2X3X 4 (X1=1, 2, 3, or 4 X2=T1, TB, TO, TP or P8; X3=1, 2 or 3 X4=U or D)	Input Voltage: 2.7-5.5Vdc, Output Continuous Rating: 2.6 A Output Current Limit: 2.7-3.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Global Mixed- mode Technology Inc	G517B; followed by 1, 2, 3, or 4; followed by T1, TB, TO, TP, U5 or TM; followed by 1, 2, or 3; followed by U or D , G517BX1X2X 3X4, X1=1, 2, 3, or 4, X2=T7, T1, TB, TO, TP, KF, U5 or TM, X3=1,2 or 3, X4=U or D	2.7-5.5 Vdc, Cont. Current: 0.2A, Prot. Current: 0.3 to 0.5A	UL 2367 (First Edition), IEC 60950-1(ed.2), IEC 60950-1(ed.2);am1, IEC 60950-1(ed.2);am2	UL (E232223) TUV (JPTUV- 077390)
(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2546	4.0-5.5Vdc, Output Continuous rating: 2.5A, Output current Limit: 3.1A	IEC 609501(ed.2), IEC609501(ed.2);am 1, IEC 609501 (ed.2);am2	CB by UL, UL
(Alternate)	DIODES INC	AP22804AW5-7	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit: 3.3 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 571

(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATIO	EM5213AJ-25	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit:2.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 236	CB by TUV, UL
(Alternate)	ANPEC	APL3553, APL3555	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 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	IEC 60950-1 (ed.2) IEC 60950-1 (ed.2);am1 IEC 60950-1 (ed.2);am2	CB by UL (DK59231-A2- UL)
(Alternate)	ANPEC	APL3553, APL3555	Current Limit Rating: 3.9 A for Models APL3553 followed by I or J, followed by B, C or X, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G 2.9 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 or F, followed by B, C or X, followed by I, followed by -, followed by TR, followed by G 1.9 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 Ambient: -40 to 85°C	IEC 60950-1 (ed.2) IEC 60950-1 (ed.2);am1 IEC 60950-1 (ed.2);am2	CB by UL (DK59231-A2- UL)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 572

(Alternate)	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6863B4ABC	2.5 Vdc to 5.5 Vdc, Cont. Current: 0.1-3A, Prot. Current: 0.3- 5A	UL 2367 (First Edition), IEC 60950-1(ed.2), IEC 60950-1(ed.2);am1, IEC 60950- 1(ed.2);am2	UL (E322375) UL (DK-64454- A1-UL)
(Alternate)	DIODES INC	AP22615,followed by A or B, followed by WT, WU, or ST, followed by 7, may be followed by additional alphanumerics	Input Voltage/Output Continuous Rating:3.0 - 4.0 Vdc, Iout = 1A to 1.5A 4.0 - 5.5 Vdc, Iout = 1A to 3A Output Current Limit:3.0 - 5.5 Vdc, at 1.35A - 3.6A	UL 2367 (First Edition), IEC 60950-1(ed.2), IEC60950-1(ed.2);am1, IEC 60950-1(ed.2);am2	UL (E322375) UL (US-32144- UL)
(Alternate)	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290AUK Z, NX5P3363UK	4.0-5.5Vdc, Output current limit: 3.3A	IEC 623681(ed2)	UL (E470128)
SSD (optioanl)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional.	IEC 609501:2005+A1 +A2, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1	CB by NCB, cUL, UL
PCB	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E162264)
(Alternate)	GOLD CIRCUIT ELECTRONICS LTD	D-V0A-2, H	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E82152)
(Alternate)	HANNSTAR BOARD CORP	MV-4	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E89382)
(Alternate)	TAIWAN PRINT CIRCUIT BOARD TECHVEST CO LTD	MV-0	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E88441)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min., 105 degree C min	UL 796 (Eleventh Edition)	UL
Internal plastic enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-2	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
Plastic enclosure (Bottom case)	LG CHEM LTD	LUPOY ER- 2253F(#) (#) Maybe followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E	V-0, min. thickness 0.8 mm, 80°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (#) – Suffix optional (cc) 10through 30	V-0, min. thickness 0.75 mm, 80°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (244324)
Plastic Enclosure (for top cover enclosure, display bezel)	LG CHEM LTD	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,	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 573

		XR404T, XR407D, XR407E, HF380X			
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER 5001RF (#), (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTICCOMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#), (#) - Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3715B(n1), (#),TN-3745B(#),TN-7400B(#) - Suffix optional, (n1) May be suffixed with any letters except Z. TN3715BZ(#)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
Internal plastic frame Rear side (Near hinge)	LG CHEM LTD	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. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-5001RF(#), (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#), (#) - Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3715B(n1), (#),TN-3745B(#),TN-7400B(#) - Suffix optional, (n1) May be suffixed with any letters except Z. TN3715BZ(#)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 574

(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-5001RF(#), (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)

Object/partNo.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity[1])
Adapter for Rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for Rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 575

(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for Rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc, 3.33A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°Cmin.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude:	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 576

			5000 m, Tma: 35°C		
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate)	Honor / hp	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Battery pack (Li-ion type)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB1T	11.4 Vdc, 3790mAh	IEC 62368-1(2014), IEC 62133(2012), IEC 62133-2(2017)	CB by TUV (IEC 62133) CB by UL (IEC 62368)
(Alternate)	Dynapack	TPN-DB0B	11.4 Vdc, 45 Wh, 3790mAh	IEC 62368-1(2014), IEC 62133(2012), IEC 62133-2(2017)	CB by UL
(Alternate)	Samsung SDI	HSTNN-UB7X	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 62133: 2012 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-1201 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd	CB by UL
(Alternate)	Simplo	HSTNN-IB9Q	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 60950-1(2005);A1+A2, IEC 62368-1(2014), IEC 62133(2012), IEC 62133- 2(2017)	CB by UL
(Alternate)	Simplo	HSTNN-IB9P	11.4Vdc, 45Wh, 3790mAh	IEC 60950 1(2005) ;A1+A2, IEC 62368-1(2014), IEC 62133(2012), IEC 62133- 2(2017)	CB by UL
Panel (LED backlight)	AUO	B133HAK02.3	13.3 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	13.3 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 577

DC Fan	KunshanPindaiElectricalCo.,Ltd	PB7505S05HS2	5Vdc, 0.45A min, 3.5 CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG70040S1-C120-S9A	5Vdc, 0.385A max, 4.3 CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
RTC Battery	Jhih Hong Technology Co., Ltd.	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH48406)
(Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH46388)
(Alternate)	Vic-Dawn Entreprise Co., Ltd	CR2032	Max. abnormal charging current 10Ma.	UL 1642	UL (MH20550)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL
Speaker	Interchangeable	Interchangeable	4 +15% ohm, 2.5W max.	Applicable parts of IEC 60950- 1:2005+A1+A2	Tested in appliance
SSD (optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional.	IEC 609501: 2005+A1+A2, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1	CB by NCB, cUL, UL
Plastic Enclosure (Bottom case)	LG CHEM LTD	LUPOY ER2253F(#) (#) May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 0.8 mm, 80°	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (#) – Suffix optional (cc) 10through 30.	V-0, min. thickness 0.75 mm, 80°	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324)
Plastic Enclosure (for top cover enclosure, display bezel)	LG CHEM LTD	LUPOY GN5151RF(#) (#)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. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER5001RF(#), (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S,	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 578

		XR404T, XR407D, XR407E.			
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3713B(#), TN-3715B(n1),(#) - Suffix optional, (n1) - May be suffixed with any letters except Z. TN 3715BZ(#)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
(Alternate)	TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3745B(#) ((#) - Suffix optional)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E98529)
(Alternate)	TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-7400B(#) ((#) - Suffix optional)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E98529)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)
External Power Adaptor (only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used) (Optional)	Chicony (hp)	HSTNN-CA40	I/P:100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A. Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1:2006+A11 +A1+ A12+A2 UL 60950-1 2n Edition, 2011-12-19, CSA C22. No. 60950-1-07, 2nd Edition,2011-12	CB by TÜV Rh, TÜV, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used)	Delta (hp)	HSTNN-DA40	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A. Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1 +A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1 2nd Edition, 2011-12-19, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2011-12	CB by Demko, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used)	Lite-On (hp)	HSTNN-LA40	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A. Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014, EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2,UL 60950-1 2nd Edition, 2011-12-19, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2011-12	CB by TÜV Rh, TÜV, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used)	Flextronics (hp)	TPN-FA02	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.3 A O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014, EN 60950-1: 2006+A11 +A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10	CB by Nemko, UL/cUL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 579

(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Acbel (hp)	PPP009A	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A. Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 EN 60950-1: 2006+A11 +A1+ A12+A2,, UL 60950-1, 2nd Edition, 2011-12-19, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2011-12	CB by TUV/RH TÜV, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Chicony (hp)	PPP009C	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A. Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11 +A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2007-03-27, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2007-03	CB by TUV/RH TÜV, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Delta (hp)	PPP009D	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc; 3.33 A. Max. operating altitude: 3048 m or 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2007-03-27, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2007-03	CB by TUV/RH, TÜV, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Lite-On (hp)	Series PPP019L-S	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A. Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2011-12-19, CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2011-12	CB by NEMKO, TÜV, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Chicony (hp)	TPN-CA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+ A11+A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10	CB by TÜV Rh, UL/cUL, TUV
(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Lite-On (hp)	TPN-LA08	I/P: 100-240 Vac, 1.6A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1: 2006+A11 +A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2ndEdition, 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10	CB by TÜV Rh, UL/cUL, TUV
External Power Adaptor (Only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used)	Lite-On (hp)	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 580

(Only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used)	Chicony (hp)	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV RH, UL/cUL
(Only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used)	Delta (hp)	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10- 14, CAN/CSA C22.No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10	CB by TUV RH, UL/cUL
(Only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used)	AcBel (hp)	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A, Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV RH, UL/cUL
(Only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Lite-On (hp)	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Chicony (hp)	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7A, 50-60 Hz O/P:19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL
(Only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Delta (hp)	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL
(Only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Acbel (hp)	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 1.7A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 581

(Only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Lite-On (hp)	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A, Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2,IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Chicony (hp)	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A, Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition), UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV RH, UL/cUL
(only for rated 19.5 Vdc, 2.31 A used)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1:2006+A11 +A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition	CB (issued by National Certification Body)
(only for rated 19.5 Vdc, 3.33 A used)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 3.33 A min., Tma: 35 °C min. Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, EN 60950-1:2006+A11 +A1+ A12+A2, UL 60950-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition	CB (issued by National Certification Body)
Plastic 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 min., 1.5 mm thickness min., 85 °C	UL 94	UL
	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0 min., thickness 1.0 mm min., 60 °C	UL 94	UL
Plastic Enclosure (for display bezel and display rear)	ECOTECH POLYMERS	PCABSFR(J)e (J) - Denotes a three digit number from 701-799 indicative of customer code	V-0 min., 0.8 mm thickness min., 60 °C	UL 94	UL
	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3002 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-0 min., 1.0 mm thickness min., 70 °C	UL 94	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 582

	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3008 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-1 min., 1.0 mm thickness min., 60 °C	UL 94	UL
	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3021 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-0 min., 1.5 mm thickness min., 85 °C	UL 94	UL
	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3040 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-1 min., 0.6 mm thickness min., 80 °C	UL 94	UL
	LG CHEM LTD	GN-5001RFD	V-0 min., thickness 1.0 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	LG CHEM LTD	LUPOY GN5001RF(T) (T) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except D, F	V-0 min., thickness 1.2 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0 min., thickness 1.0 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3040 R35 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-0 min. or better, 0.75 mm thickness min., 80 °C	UL 94	UL
Plastic Enclosure (for top side around Keyboard)	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3002 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-0 min. or better, 1.0 mm thickness min., 70 °C	UL 94	UL
	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3008 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-1 min. or better, 1.0 mm thickness min., 60 °C	UL 94	UL
	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3021 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-0 min. or better, 1.5 mm thickness min., 85 °C	UL 94	UL
	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3040 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-1 min. or better, 0.6 mm thickness min., 80 °C	UL 94	UL
	LG CHEM LTD	GN-5001RFD	V-0 min. or better, thickness 1.0 mm min., 60 °C	UL 94	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 583

	LG CHEM LTD	LUPOY GN5001RF(T) (T) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except D, F	V-0 min. or better, thickness 1.2 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X.	V-0 min. or better, thickness 1.0 mm min., 60 °C	UL 94	UL
	Covestro Deutschland AG [PC Resins]	FR3040 R35 + + - Material designations may be followed by a six digit numerical code denoting color	V-0 min. or better, 0.75 mm thickness min., 80 °C	UL 94	UL
Battery Pack (Optional)	Simplo (hp)	HSTNN-IB8O	11.4 Vdc, 41.04 Wh or 38.99 Wh	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62133(ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, UL 2054, UL 60950-1, 2nd Edition CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition	CB by UL, UL
	SAMSUNG SDI (hp)	HSTNN-UB7Q	11.55 Vdc, 41.7 Wh	IEC 62368- 1(ed.2), IEC 62133:2012 (Second Edition), UL 2054, UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-14	CB by DEKRA, UL
	SAMSUNG SDI (hp)	HSTNN-UB7J	11.55 Vdc, 41.7 Wh	IEC 62368- 1(ed.2), IEC 62133:2012 (Second Edition), UL 2054, UL 60950-1, 2nd Edition	CB by DEKRA, UL
	LG Chem (hp)	HSTNN-LB8M	11.55 Vdc, 41.9 Wh	IEC 62368- 1(ed.2), IEC 62133:2012 (Second Edition), UL 2054,UL 60950-1, 2nd Edition	CB by UL, UL
	LG Chem (hp)	HSTNN-LB8L	11.55 Vdc, 41.9 Wh	IEC 62368- 1(ed.2), IEC 62133:2012 (Second Edition), UL 2054,UL 60950-1, 2nd Edition	CB by UL, UL
	Dynapack (hp)	HSTNN-DB8R	11.4 Vdc, 41.04 Wh	IEC 62368- 1(ed.2), IEC 62133:2012 (Second Edition), UL 2054,UL 62368-1, 2nd Edition	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 584

	Dynapack (hp)	HSTNN-DB8S	11.4 Vdc, 41.04 Wh	IEC 62368- 1(ed.2), IEC 62133:2012 (Second Edition), UL 2054,UL 62368-1, 2nd Edition	CB by UL, UL
	CosMX (hp)	HSTNN-OB1H	11.34 Vdc, 41.04 Wh(Typical)	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62133 (ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, UL 2054, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition	CB by UL, UL
	Dynapack (hp)	HSTNN-DB9D	11.34 Vdc, 41.04 Wh	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62133(ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, UL 2054,CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition	CB by UL, UL
	Simplo (hp)	HSTNN-IB8X	11.34 Vdc, 41.04 Wh	IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62133(ed.2), UL 62368-1, 2nd Edition, UL 2054, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition	CB by UL, UL
CPU Cooling Fan	Delta	NS85B13(Y11), the number after Y represents digit, each digit may be A through Z, 0 through 9, "-" or blank	5 Vdc, 0.5 A, 4.35 CFM min.	IEC 60950-1: 2005+ A1+A2, EN60950-1: 2006+A11+A1+ A12+A2, UL 507	TUV, UL
	Forcecon	DF(X)200005(Y) 0T, where (X) may be B, C, or S, (Y) May be xx, where x may be A through Z, 0 through 9.	5 Vdc, 0.5 A, 4.07 CFM min.	EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12 +A2, IEC 60950-1 UL 507	TUV, UL
	Interchangeable	Interchangeable	5Vdc, Max. 0.5A, 4.07 CFM min	EN 60950-1: 2006+A11+A1+ A12 +A2, IEC 60950-1 UL 507	TUV, UL
Power Distribution Switch (U2400)	Global Mixed- mode Technology Inc. (GMT)	G517HX1X2X3X 4 (X1=1, 2, 3, or 4, X2=T1, TB, TO, TP or P8, X3=1, 2 or 3, X4=U or D)	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 2.7 A to 3.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367	CB by TUV/Rh, UL
	ANPEC Electronics Corporation	APL3553 followed by I or J, followed by B, C or X, followed by I, followed by-, followed by TR, followed by G	Input Voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Current Limit Rating: 3.9 A	IEC 60950-1: 2005 (Second Edition) +A1:200 9+A2:2013, UL 2367	CB by UL, UL
	SILERGY Corp.	SY6288Cyyyyy (yyyyy=0-9, A-Z or blank)	Input voltage: 2.5Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 4.4 A max.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367	CB by TUV/Rh, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 585

	DIODES INC	AP22804AW5-7	Input Voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 3.3 A	IEC 60950-1:2005 (Second Edition); Am1:2009 + Am2:2013(Evaluated with UL Subject 2367)	CB by UL, UL
	JOULWATT TECHNOLOGY CO LIMITED	JW7115S-2.5SOTA#TRPB F	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 2.05-2.35 A	IEC 62368-1:2014, UL 62368-1	CB by UL, UL
LCD Panel	AU Optronics Corporation	B140HAN04.0	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	AU Optronics Corporation	B140HAN04.1	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	AU Optronics Corporation	B140XTN02.D	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	AU Optronics Corporation	B140XTN02.E	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	AU Optronics Corporation	B140XTN07.2	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	AU Optronics Corporation	B140XTN07.3	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	BOE	NT140WHM- N44	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	BOE	NT140WHM- N31	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	BOE	NT140WHM- N34	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	BOE	NT140WHM- N41	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	BOE	NV140FHM-N3B	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	BOE	NV140FHM-N4B	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	InnoLux Corporation	N140HCA-EAC	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	InnoLux Corporation	N140HCA-EBC	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	InnoLux Corporation	N140BGA-EA3	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	InnoLux Corporation	N140BGA-EB3	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	InnoLux Corporation	N140BGA-EB4	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	InnoLux Corporation	N140BGA-EA4	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	LG Display Corporation	LP140WF8- SPQ1	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	LG Display Corporation	LP140WF8- SPR1	14” TFT, LED backlight type.	--	--
	Interchangeable	Interchangeable	14” TFT, LED backlight type.	--	--
Dummy Fan (For configuration 4, 10 used only)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min.	UL 94	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 586

Hard Disk Drive (2.5 inch) (One provided) (optional)	Seagate	ST9 with additional suffixes	5 Vdc, max.1.5 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by UL
	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, max. 1.5 A	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011 +A2:2013, IEC 60950-1: 2005+A1:2009+ A2: 2013, UL 60950-1	CB (issued by National Certification Body)
SSD (optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3 Vdc or 5 Vdc	--	--
Speaker (Two provided) (optional)	Interchangeable	Interchangeable	Each 4 Ω±15% or 4.1 Ω±15%, Max. 2.5 W	--	--
PCB	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min., 105 C min.	UL 796	UL
HDMI to VGA Adapter (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Tma: min. 35 °C	IEC 60950- 1:2005+ A1+A2, EN 609501: 2006+A11:2009+A1: 2010+A12:2011+A2: 2013,UL 60950-1	TUV, UL, CB (issued by National Certification Body)
USB Dongle (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Tma: min. 35 °C	IEC 60950-1:2005+A1+A2, EN 609501:2006+A11: 2009+A1:2010+A12: 2011+A2: 2013, UL 60950-1	CB (issued by National Certification Body)

Anexo 10 – Lista de componentes (modelo HSN-Q34C-4)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)
Adapter for rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA05	Input: 100-240Vac, 4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005+ A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA14	Input: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA15	Input:100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 587

(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA15	Input: 100-240Vac, 1.1A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA16	Input: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA22	Input: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output:19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Output: 19.5Vdc, min. 2.31A Altitude: min. 3048m, Tma: min. 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.4A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.4A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	Input:100-240Vac, 50-60Hz, 1.4A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	Input:100-240Vac, 50-60Hz, 1.4A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 588

(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Ouput: 15Vdc, min. 3A Altitude: min. 3048m, Tma: min. 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Adapter for rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA06	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA16	Input:100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA17	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition,2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA16	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA17	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA17	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14,2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Output: 19.5Vdc, min. 3.33A Altitude: min. 3048m, Tma: min. 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 589

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.7A Output: DC 5V, 3A; 9V,3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Honor / hp	TPN-HA01	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA23	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA12	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V,3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA10	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Ouput: 20Vdc, min. 3.25A Altitude: min. 3048m, Tma: min. 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition,2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Battery pack (Li-ion type)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB2X	42.75 Wh, 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2014 IEC 62133-2:2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN /CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 590

(Alternate)	Dynapack	TPN-DB0Y	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2:2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0K	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2:2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0L	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2:2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSAC22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Dynapack	TPN-DB0L	51.3 Wh 11.58Vdc, Rated Capacity 4249mAh	IEC 62368-1:2014 IEC 62133-2:2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011- 09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0A	51.3 Wh 11.58Vdc, Rated Capacity 4249mAh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2:2017, UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14,2nd Edition,2014-12	CB by UL UL
Panel (LED backlight)	AUO	B140HAK03.5	14-inch TFTLCD, LED backlight	--	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14-inch TFTLCD, LED backlight	--	Tested in appliance
DC Fan	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	PB8505S05HS2	5Vdc, max. 500mA, min. 3.0CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	BA005ASMSF21 00TN	5Vdc, max. 500mA, min. 3.0CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG70040S1-C130-S9A	5Vdc, max. 500mA, min. 3.4CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG50040S1-CQ90-S9A	5Vdc, max. 500mA, min. 3.4CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA	NS85C05-20E13	5Vdc, max. 500mA,	--	Tested in appliance

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 591

	ELECTRONICS ,INC.		min. 4.01CFM		
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS ,INC.	NS85C05-21C03	5Vdc, max. 500mA, min. 4.01CFM	--	Tested in appliance
Power distribution switch (for HDMI port)	DIODES INC	AP2331, followed by FJ, SA or W, maybe followed by additional letters and/or numbers	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A, Output Current Limit: 0.5	IEC 60950-1: 2005 +A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by TUV UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A Output Current Limit: 0.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2UL 2367	CB by TUV UL
(Alternate)	Polytronics Technology Corp.	G524B series	2.7-5.5 Vdc, 2.1A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATIO N	EM5203AJ-20	2.5 to 5.5 Vdc, Output continuous rating: 2.0A. Ouput current: 4A	IEC 60950-1: 2005+ A1+A2IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
RTC Battery	Jhih Hong Technology Co., Ltd.	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL (MH48406)
(Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL (MH46388)
(Alternate)	Vic-Dawn Entreprise Co., Ltd	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL (MH20550)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Max. abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL
Speakers (Two provided)	Interchangeable	Interchangeable	Each rated 4 +15% ohm, 2.5W max.	--	Tested in appliance
Enclosure of Speakers	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94	UL
SSD (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional	IEC 60950-1:2005 +A1 +A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
- Internal plastic frame	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-2	UL 94	UL
Bezel	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94	UL
Plastic Enclosure (Bottom case) (Optional)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-2253F(#) (#) Maybe followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E	V-0, min. 0.8mm thickness, 80°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (#) – Suffix optional (cc) 10through 30	V-0, min. 0.75mm thickness, 80°C	UL 94 UL 746C	UL (E244324)
Plastic Enclosure (for top cover enclosure, C cover)	LG CHEM LTD	LUPOY GN-5151RF(#) (#)may be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades	V-0, min. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 592

		AF302G, HT700B, XR401B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X			
(Alternate)	LG CHEM LTD	Lupoy: GN-5101RF(#)(#) – Maybe 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. 0.75mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-5001RF(#), (#) - Maybe followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#), (#) - Suffix optional	V-0, min. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E244324) UL (E98529)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3715B(n1), (#),TN-3745B(#),TN- 7400B(#) - Suffix optional, (n1) May be suffixed with any letters except Z. TN3715BZ(#)	V-0, min. 1.2mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E244324) UL (E98529)

Anexo 11 – Lista de componentes (modelo HSN-Q33C-4)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)
Adapter for rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 593

(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA22	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 594

(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Adapter for rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 595

(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc, 3.33A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 596

(Alternate)	Honor / hp	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA23	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA12	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma:35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA10	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Battery pack (Li-ion type)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB2X	11.4Vdc, 42.75Wh, 3600mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 597

Alternate)	Dynapack	TPN-DB0Y	11.4Vdc, 42.75Wh, 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017 UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Alternate)	Simplo	TPN-IB0K	11.4Vdc, 42.75Wh, 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017 UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Alternate)	Simplo	TPN-IB0L	11.4Vdc, 42.75Wh, 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Alternate)	Dynapack	TPN-DB0L	11.58 Vdc, 51.3 Wh, 4249 mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Alternate)	Simplo	TPN-IB0A	11.58 Vdc, 51.3 Wh, 4249 mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Panel (LED backlight)	AUO	B140HAK03.5	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan DIS	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	PB8506F05HS2	5 Vdc, max:500mA, min:4.15CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS,I NC.	ND85C21-20E14	5 Vdc, max:500mA, min:4.24CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 598

(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG5005S01- CG90-S9A	5 Vdc, max:500mA, min:4.3CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan UMA	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	PB8505S05HS2	5 Vdc, max:500mA, min:3.0CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	BA005ASMSF210 0TN	5 Vdc, max:500mA, min:3.0CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG70040S1- C130-S9A	5 Vdc, max:500mA, min:3.4CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG50040S1- CQ90-S9A	5 Vdc, max:500mA, min:3.4CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS, INC.	NS85C05-20E13	5 Vdc, max:500mA, min:4.01CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS,I NC.	NS85C05-21C03	5 Vdc, max:500mA, min:4.01CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
Power distribution switch (for USB 3.0 and type C ports)	Texas Instruments Incorporated	TPS65992 (for S Variant: SN2010019RSMR SN2011036, SN2101009RSMR SN2101017RSMR SN2011054RSMR SN2101021RSMR and for D-Variant: SN2010020RJKR SN2011031, SN2011032, SN2011033, SN2011053RJKR, SN2101018RJKR, SN2101010RJKR)	Input Voltage: 4.9 - 5.5 Vdc Output Current Limit: VBUS: 1.36 - 3.78A PA_CC1/ PA_CC2*: 0.47 - 0.66A	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc. (GMT)	G517HX1X2X3X 4 (X1=1, 2, 3, or 4 X2=T1, TB, TO, TP or P8; X3=1, 2 or 3 X4=U or D)	Input Voltage: 2.7-5.5Vdc, Output Continuous Rating: 2.6 A Output Current Limit: 2.7-3.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc. (GMT)	G517B; followed by 1, 2, 3, or 4; followed by T1, TB, TO, TP, U5 or TM; followed by 1, 2, or 3; followed by U or D,G517BX1X2X3X4 X1=1, 2, 3, or 4 X2=T7, T1, TB, TO TP, KF, U5 or TM X3=1,2 or 3 X4=U or D	2.7-5.5 Vdc, Cont. Current: 0.2A, Prot. Current: 0.3 to 0.5A	UL 2367 (First Edition) IEC 60950-1 (ed.2), IEC 60950-1 (ed.2);am1, IEC 60950-1 (ed.2);am2	CB by TUV, UL
(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2546	4.0-5.5Vdc, Output Continuous rating: 2.5A, Output current Limit: 3.1A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	CB by UL, UL
(Alternate)	DIODES INC	AP22804AW5-7	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A,	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 599

			Output Current Limit: 3.3 A		
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATIO	EM5213AJ-25	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit:2.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	ANPEC	APL3553, APL3555	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 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	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1:2014; UL 2367	CB by UL, UL
(Alternate)	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290AUK Z, NX5P3363UK	4.0-5.5Vdc, Output current limit: 3.3A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	CB by UL, UL
(Alternate)	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6863B4ABC	2.5 Vdc to 5.5 Vdc, Cont. Current: 0.1-3A, Prot. Current: 0.3-5A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	CB by UL, UL
(Alternate)	DIODES INC	AP22615, followed by A or B, followed by WT, WU, or ST, followed by 7, may be followed by additional alphanumerics	Input Voltage/Output Continuous Rating: 3.0 - 4.0 Vdc, Iout = 1A to 1.5A 4.0 - 5.5 Vdc, Iout = 1A to 3A Output Current Limit: 3.0 - 5.5 Vdc, at 1.35A - 3.6A	UL 2367	UL
(Alternate)	DIODES INC	PI5USB2546ZHE X, PI5USB2546ZHD EX	Input Voltage: 4.5-5.5 Vdc Continuous Rating: 30 mA to	IEC 62368-1: 2014 (2nd),	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 600

			2.5 A Current Limit: 100 mA to 3.18 A	UL 2367	
(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2547	Input Voltage: 4.5-5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.5 A Output Current Limit: 3.1 A	IEC 62368-1: 2014 (2nd), UL 2367	CB by UL, UL
(Alternate)	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd.	CW3042AAAD, CW3042AAAE, CW3046AAAQ, CW3048AAAQ, CW3048BAAQ and HP3048BAAQ.	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: Maximum 2.8 A Current Limit Rating: Maximum 3.17 A Ambient: -40 to 85°C	IEC 62368-1: 2014 (2nd), UL 2367	CB by UL, UL
(Alternate)	ALPHA & OMEGA SEMICONDUCTO R INC	AOZ1358LI-01	Input Voltage: 3.8 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 0.12 - 3.0 A Output Current Limit: 0.21 - 3.531 A Ambient: -40 to 85°C	IEC 62368-1: 2014 (2nd) UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14	CB by UL, UL
Power distribution switch (for HDMI port)	DIODES INC	AP2331, followed by FJ, SA or W, may be followed by additional letters and/or numbers	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A, Output Current Limit: 0.5	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A Output Current Limit: 0.5A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Polytronics Technology Corp.	G524B series	2.7-5.5 Vdc, 2.1A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1:2014; UL 2367	TUV RH, UL (E232223)
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATION	EM5203AJ-20	2.5 to 5.5 Vdc, Output continuous rating: 2.0A. Ouput current: 4A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	UL (E468218)
RTC Battery	Jhih Hong Technology Co., Ltd.	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH48406)
(Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH46388)
(Alternate)	Vic-Dawn Entreprise Co., Ltd	CR2032	Max. abnormal charging current 10Ma.	UL 1642	UL (MH20550)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL
SSD (optioanl)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional.	IEC 609501: 2005+A1+A2, CAN/CSA C22.2 No.	CB by NCB, cUL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 601

				60950-1, UL 60950-1	
Metal Enclosure (Bottom case) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Metal , 0.65 mm thickness min	--	--
- Internal plastic frame	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-2	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
Bezel	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
Plastic Enclosure (Bottom case) (Optional)	LG CHEM LTD	LUPOY ER- 2253F(#) (#) May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E	V-0, min. thickness 0.8 mm, 80°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (#) – Suffix optional (cc) 10through 30	V-0, min. thickness 0.75 mm, 80°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324)
Plastic Enclosure (for top cover enclosure, C cover) (Optional)	LG CHEM LTD	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. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	Lupoy: GN- 5101RF(#) (#) – 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. thickness 0.75 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-5001RF(#), (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#), (#) - Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or	TN-3715B(n1), (#),TN-3745B(#),TN-7400B(#) - Suffix optional, (n1) May be	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 602

	TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	suffixed with any letters except Z. TN3715BZ(#)			
Metal Enclosure (for top cover enclosure, C cover) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Metal, min. 0.65mm thickness	--	--
Internal plastic frame Rear side (Near hinge)	LG CHEM LTD	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. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	Lupoy: GN- 5101RF(#)(#) – 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. thickness 0.75 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-5001RF(#),(#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#), (#) - Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition) UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3715B(n1), (#),TN-3745B(#),TN- 7400B(#) - Suffix optional, (n1) May be suffixed with any letters except Z. TN3715BZ(#)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
IR Camera (optional)	Chicony	CKFJH232100433 0LH	SELV, Class III	Tested in appliance	--
(Alternate)	Luxvisions	9BF112N3, 0BF121N3	SELV, Class III	Tested in appliance	--
(Alternate)	TFC	YHSD, YHSC, YHSL	SELV, Class III	Tested in appliance	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 603

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Anexo 11 – Lista de componentes (modelo HSN-Q32C-4)

Object/part No.	anufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)
Adapter for rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005+ A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50- 60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA15	I/P: 100-240Vac, 1.4 A, 50- 60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA16	I/P: 100-240Vac, 1.4 A, 50- 60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31ª altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA22	I/P: 100-240Vac, 1.4 A, 50- 60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31ª altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1:2005+ A1+A2 IEC 623681 :2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body), UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 604

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	I/P: 100-240Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	I/P: 100-240Vac, 1.4 A Max., 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 623681 :2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body), UL
Adapter for rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA16	I/P: 100-240Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1:2005+ A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 605

(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA17	I/P: 100-240Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA16	I/P: 100-240Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14,2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA17	I/P: 100-240Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14,2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc, 3.33A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body), UL
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	I/P: 100-240Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	I/P: 100-240Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Honor / hp	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 606

(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA23	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA12	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA10	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV, UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 623681 :2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01; CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body), UL
Battery pack (Li-ion type)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB2X	42.75 Wh, 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2), IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/ CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Alternate)	Dynapack	TPN-DB0Y	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2), IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN /CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0K	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2), IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 607

(Alternate)	Simplo	TPN-IB0L	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2), IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN /CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Alternate)	Dynapack	TPN-DB0L	51.3 Wh 11.58Vdc, Rated Capacity 4249mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2), IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01,CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0A	51.3 Wh 11.58Vdc, Rated Capacity 4249mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2), IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN /CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL
Panel (LED backlight)	AUO	B140HAK03.5	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan DIS	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	PB8506F05HS2	5 Vdc, max:500mA, min:4.15CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS,INC.	ND85C21-20E14	5 Vdc, max:500mA, min:4.24CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG5005S01-CG90-S9A	5 Vdc, max:500mA, min:4.3CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
PTC for camera Module, Panel, Webcam, Keyboard, Click Pad and Finger Print	Polytronics Technology Corp.	SPR-P110($),($) and (&) May be followed by symbol "-" and up to two alphanumeric characters denoting a resistance range or customer code, not related to construction or any other rating.	6Vdc, Ih=1.1A, It=1.8A, CA3	IEC 60730-1:1999, UL1434	TUV (R50099121) UL (E201431)
(Alternate)	Polytronics Technology Corp.	SPR-F050	6Vdc, Ih=0.5A, It=1.0A, CA3	IEC 60730-1:1999, UL1434	UL (E201431)
(Alternate)	CYG WAYON CIRCUIT PROTECTION CO LTD	LP-ISML150* (*May be followed by H or (where "H" is Halogen free and "F" is Lead free))	8Vdc, Ih=1.5A, It=3.0A, CA3	IEC 60730-1:1999, UL1434	TUV (R50318402) UL (E202125)
RTC Battery	Jhih Hong Technology Co., Ltd.	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max.abnormal	UL 1642	UL (MH48406)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 608

			charging voltage 5Vdc		
(Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH46388)
(Alternate)	Vic-Dawn Entreprise Co., Ltd	CR2032	Max. abnormal charging current 10Ma.	UL 1642	UL (MH20550)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL
Speakers (Two provided)	Interchangeable	Interchangeable	Each rated 4 +15% ohm, 2.5W max.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
Enclosure of speaker	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
SSD (optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional.	IEC 609501: 2005+A1+A2,CAN/ CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1	CB by NCB, cUL, UL
PCB	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E162264)
(Alternate)	GOLD CIRCUIT ELECTRONICS LTD	D-V0A-2, H	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E82152)
(Alternate)	HANNSTAR BOARD CORP	MV-4	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E89382)
(Alternate)	TAIWAN PRINT CIRCUIT BOARD TECHVEST CO LTD	MV-0	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E88441)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min., 105 degree C min	UL 796 (Eleventh Edition)	UL
Metal Enclosure (Bottom case) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Metal , 0.65 mm thickness min	--	--
Metal Enclosure (for top cover enclosure, C cover) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Metal, min. 0.65mm thickness	--	--
Internal plastic frame Rear side (Near hinge)	LG CHEM LTD	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. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	Lupoy: GN-5101RF(#) (#) – May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A,	V-0, min. thickness 0.75 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 609

		AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404-P and LUMILOY GN2108FI.			
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-5001RF (#), (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#), (#) - Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3715B(n1), (#),TN- 3745B(#),TN-7400B(#) - Suffix optional, (n1) May be suffixed with any letters except Z. TN3715BZ(#)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)

Anexo 12 – Lista de componentes (modelo HSN-Q34C-4)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity1)
Adapter for rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA05	Input: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+ A1+A IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA14	Input: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 610

(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA15	Input: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA15	Input: 100-240Vac, 1.1A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA16	Input: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA22	Input: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 2.31A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Output: 19.5Vdc, min. 2.31A Altitude: min. 3048m, Tma: min. 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 611

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.4A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.4A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.4A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.4A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Ouput: 15Vdc, min. 3A Altitude: min. 3048m, Tma: min. 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 612

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Adapter for rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA06	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA16	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA17	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA16	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA17	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA17	Input: 100-240Vac, 1.7A, 50-60Hz Output: 19.5Vdc, 3.33A Altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No.	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 613

(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Output: 19.5Vdc, min. 3.33A Altitude: min. 3048m, Tma: min. 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.7A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Honor / hp	TPN-HA01	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp/ hp	TPN-LA22	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 614

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA23	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA12	Input: 100- 240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA10	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 1.6A Output: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. Altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Ouput: 20Vdc, min. 3.25A Altitude: min. 3048m, Tma: min. 35°C	IEC 60950-1: 2005+ A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Battery pack (Li-ion type)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB2X	42.75 Wh, 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Dynapack	TPN-DB0Y	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0K	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2014 IEC 62133-2:2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011- 09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014- 12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition 2014-12	CB by UL UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 615

(Alternate)	Simplo	TPN-IB0L	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2014 IEC 62133-2: 2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Dynapack	TPN-DB0L	51.3 Wh 11.58Vdc, Rated Capacity 4249mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2:2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSAC22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0A	51.3 Wh 11.58Vdc, Rated Capacity 4249mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017 UL 2054, 2nd Edition, 2011-09-14 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0P	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition	CB by UL UL
(Alternate)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB3C	42.75 Wh, 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2018, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19	CB by UL UL
(Alternate)	Dynapack	TPN-DB1J	42.75 Wh 11.4Vdc, Rated Capacity 3600mAh	IEC 62368-1:2018, IEC 62133-2: 2017/AM1:2021, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19, 3rd Edition	CB by UL UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 616

(Alternate)	LG Energy Solution, LTD.	HSTNN-LB9D	11.58Vdc, 51.3Wh, Rated: 4249mAh	IEC 62368-1:2018, IEC 62133-2: 2017/AM1:2021, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19, 3rd Edition	CB by UL UL
(Alternate)	SUNWODA ELECTRONIC CO.,LTD.	HSTNN-WB0E	11.58V, Rated capacity: 4249mAh	IEC 62368-1:2018, IEC 62133-2: 2017/AM1:2021, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19, 3rd Edition	CB by UL UL
Panel (LED backlight)	AUO	B140HAK03.5	14-inch TFTLCD, LED backlight	--	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14-inch TFTLCD, LED backlight	--	Tested in appliance
DC Fan	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	PB8505S05HS2	5Vdc, max. 500mA, min. 3.0CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	BA005ASMSF2100TN	5Vdc, max. 500mA, min. 3.0CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO.,LTD	EG70040S1-C130- S9A	5Vdc, max. 500mA, min. 3.4CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG50040S1-CQ90-S9A	5Vdc, max. 500mA, min. 3.4CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS, INC.	NS85C05-20E13	5Vdc, max. 500mA, min. 4.01CFM	--	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS, INC.	NS85C05-21C03	5Vdc, max. 500mA, min. 4.01CFM	--	Tested in appliance
Power	Texas	TPS65992 (for S	Input Voltage:	IEC 62368-1:	CB by UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 617

distribution switch (for USB 3.0 and type C ports)	Instruments Incorporated	Variant: SN2010019RSMR, SN2011036, SN2101009RSMR, SN2101017RSMR, SN2011054RSMR, SN2101021RSMR and for D-Variant: SN2010020RJKR, SN2011031, SN2011032, SN2011033, SN2011053RJKR, SN2101018RJKR, SN2101010RJKR)	4.9 - 5.5 Vdc Output Current Limit: VBUS: 1.36 - 3.78A PA_CC1/ PA_CC2*: 0.47 - 0.66A	2014 UL 2367	UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc. (GMT)	G517HX1X2X3X 4 (X1=1, 2, 3, or 4 X2=T1, TB, TO, TP or P8; X3=1, 2 or 3 X4=U or D)	Input Voltage: 2.7-5.5Vdc, Output Continuous Rating: 2.6 A Output Current Limit: 2.7-3.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc. (GMT)	G517B; followed by 1, 2, 3, or 4; followed by T1, TB, TO, TP, U5 or TM; followed by 1, 2, or 3; followed by U or D , G517BX1X2X3 X4, X1=1, 2, 3, or 4, X2=T7, T1, TB, TO, TP, KF, U5 or TM, X3=1,2 or 3, X4=U or D	2.7-5.5 Vdc, Cont. Current: 0.2A, Prot. Current: 0.3 to 0.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV UL
(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2546	4.0-5.5Vdc, Output Continuous rating: 2.5A, Output current Limit: 3.1A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	DIODES INC	AP22804AW5-7	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit: 3.3 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATIO	EM5213AJ-25	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit:2.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 618

(Alternate)	ANPEC	APL3553, APL3555	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 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	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290AUK Z, NX5P3363UK	4.0-5.5Vdc, Output current limit: 3.3A	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6863B4ABC	2.5 Vdc to 5.5 Vdc, Cont. Current: 0.1-3A, Prot. Current: 0.3-5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	DIODES INC	AP22615, followed by A or B, followed by WT, WU, or ST, followed by 7, may be followed by additional alphanumerics	Input Voltage/Output Continuous Rating: 3.0 - 4.0 Vdc, Iout = 1A to 1.5A 4.0 - 5.5 Vdc, Iout = 1A to 3A Output Current Limit:3.0 - 5.5 Vdc, at 1.35A - 3.6A	UL 2367	UL
(Alternate)	DIODES INC	PI5USB2546ZHEX , PI5USB2546ZH DEX	Input Voltage: 4.5-5.5 Vdc Continuous Rating: 30 mA to 2.5 A Current Limit: 100 mA to 3.18 A	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 619

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2547	Input Voltage: 4.5-5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.5 A Output Current Limit: 3.1 A	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd.	CW3042AAAD, CW3042AAAE, CW3046AAAQ, CW3048AAAQ, CW3048BAAQ and HP3048BAAQ.	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: Maximum 2.8 A Current Limit Rating: Maximum 3.17A Ambient: -40 to 85°C	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	ALPHA & OMEGA SEMICONDUCTOR INC	AOZ1358LI-01	Input Voltage: 3.8 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 0.12 - 3.0 A Output Current Limit: 0.21 - 3.531 A Ambient: -40 to 85°C	IEC 62368-1:2014, UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14	CB by UL, UL
(Alternate)	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd.	CW3048CAAQ	Input Voltage: VBUS_IN = 4.5 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: VBUS_OUT = 0.18 - 2.8 A Current Limit Rating: VBUS_OUT = 0.275 – 3.17 A Ambient: -40 to 85°C (Optional)	IEC 62368-1: 2018 UL 2367	CB by UL, UL (E485783)
(Alternate)	REALTEK SEMICONDUCTOR CORP	RTS5452X-XY, RTS5455X-XY, RTS5456X-XY, RTS5443X-XY, RTS5457X-XY (X, Y=A~Z, 0~9 or blank).	Input Voltage Range: 4.75Vdc to 5.5 Vdc; Protective Current Limit Rating: CC1/CC2=0.4 A	IEC 62368-1:2018: UL 62368-1: 2019	UL, CB by UL (DK- 130278-UL)
(Alternate)	Global Mixed- mode Technology Inc.	G518AX2X3X4X5	Input Voltage Range (Vdc): 2.7-5.5 Number of Outputs: 1 Operational Current Rating per output (A): 3A Overcurrent Protection Current Rating per output (A): 3.1 - 4.0A Maximum ambient temperature (°C): -30 to 70	IEC 62368-1:2014	UL, CB by TUV (JPTUV-099276)
Power distribution switch (for HDMI port)	DIODES INC	AP2331, followed by FJ, SA or W, may be followed by additional letters and/or numbers	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A, Output Current Limit: 0.5	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 620

(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A Output Current Limit: 0.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV UL
(Alternate)	Polytronics Technology Corp.	G524B series	2.7-5.5 Vdc, 2.1A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by UL UL
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATION	EM5203AJ-20	2.5 to 5.5 Vdc, Output continuous rating: 2.0A. Ouput current: 4A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 2367	CB by UL UL
PTC (for Panel/CAM, Keyboard, Click pad, Finger print connectors)	Polytronics Technology Corp.	SPR-P110($),($) and (&) May be followed by symbol "-" and up to two alphanumeric characters denoting a resistance range or customer code, not related to construction	6Vdc, Ih=1.1A, It=1.8A, CA3	IEC 60730-1: 1999 UL 1434	TUV (R50099121) UL (E201431)
(Alternate)	Polytronics Technology Corp.	SPR-F050	6Vdc, Ih=0.5A, It=1.0A, CA3	IEC 60730-1: 1999 UL 1434	TUV (R 50099121) UL (E201431)
(Alternate)	CYG WAYON CIRCUIT PROTECTION CO LTD	LP-ISML150* (* May be followed by H or F. (where "H" is Halogen free and "F" is Lead free))	8Vdc, Ih=1.5A, It=3.0A, CA3	IEC 60730-1: 1999 UL 1434	TUV (R50318402) UL (E202125)
RTC Battery	Jhih Hong Technology Co., Ltd.	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL (MH48406)
(Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL (MH46388)
(Alternate)	Vic-Dawn Entreprise Co., Ltd	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL (MH20550)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Max. abnormal charging current 10mA	UL 1642	UL
Speakers (Two provided)	Interchangeable	Interchangeable	Each rated 4 +15% ohm, 2.5W max.	--	Tested in appliance
Enclosure of Speakers	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94	UL
SSD (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 621

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

PCB	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, 130°C	UL 796	UL (E162264)
(Alternate)	HANNSTAR BOARD CORP	MV-6	V-0, 130°C	UL 796	UL (E89382)
(Alternate)	T-MAC TECHVEST PCB CO LTD	YAML	V-0, 130°C	UL 796	UL (E114139)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1, min. 105°C	UL 796	UL
Metal Enclosure (**Top/** Bottom case) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Metal, min. 0.65mm thickness	--	--
- Internal plastic frame	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-2	UL 94	UL
Bezel	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94	UL
Plastic Enclosure (Bottom case) (Optional)	LG CHEM LTD	LUPOY ER- 2253F(#) (#) Maybe followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E	V-0, min. 0.8mm thickness, 80°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (#) – Suffix optional (cc) 10through 30	V-0, min. 0.75mm thickness, 80°C	UL 94 UL 746C	UL (E244324)
Plastic Enclosure (for top cover enclosure, C cover) (Optional)	LG CHEM LTD	LUPOY GN- 5151RF(#) (#)maybe 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. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	Lupoy: GN- 5101RF(#) (#) – 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. 0.75mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-5001RF(#), (#) - May be followed by optional suffix letter from A- Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 622

(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#), (#) - Suffix optional	**V-1**, min. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E244324) UL (E98529)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3715B(n1), (#) TN-3745B(#), TN-7400B(#) - Suffix optional, (n1) May be suffixed with any letters except Z. TN3715BZ(#)	V-0, min. 1.2mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E244324) UL (E98529)
Metal Enclosure (for top cover enclosure, C cover) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Metal, min. 0.65mm thickness	--	--
Internal plastic frame Rear side (Near hinge)	LG CHEM LTD	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-1**, min. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	Lupoy: GN-5101RF(#) (#) – 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. 0.75mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER-5001RF(#), (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3713B(#), (#) - Suffix optional	V-1, min. 1.0mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E244324) UL (E98529)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 623

(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3715B(n1), (#), TN-3745B(#), TN-7400B(#) - Suffix optional, (n1) May be suffixed with any letters except Z. TN3715BZ(#)	V-0, min. 1.2mm thickness, 60°C	UL 94 UL 746C	UL (E244324) UL (E98529)
IR Camera (Optional)	Chicony	CKFJH232100433 0LH, CKFME232100433 0LH, CKFKH872100433 0LH	SELV, Class III	--	Tested in appliance
IR Camera (Optional) (Alternate)	Luxvisions	9BF112N3, 0BF121N3, 2BG502N3	SELV, Class III	--	Tested in appliance
IR Camera (Optional) (Alternate)	TFC	YHSD, YHSC, YHSL, YHW	SELV, Class III	--	Tested in appliance
IR Camera (Optional) (Alternate)	Foxlink	FH53FF-867H	SELV, Class III	--	Tested in appliance
IR LED for facing camera (Optional)	LITE-ON OPTO TECHNOLOGY (Changzhou) Ltd.	LTE-R28206AS-Q; LTE-R28206AS-Y; LTE-R28206AS-Q- XX; LTE- R28206AS-Y-XX(XX means customer number)	3.1Vdc, 1A	IEC 62471: 2006 EN 62471: 2008	CB by SGS
IR LED for facing camera (Optional) (Alternate)	LITE-ON OPTO TECHNOLOGY (Changzhou) Ltd.	LTE-R38381AS-YYY (where "Y" can be used as "A-Z", or "0-9" or blank for different viewing angle)	3.1Vdc, 1 A	IEC 62471:2006 EN 62471: 2008	CB by UL
IR LED for facing camera (Optional) (Alternate)	OSRAM Optp Semiconductors (Taiwan) Ltd	SFH4770SR7, SFH4770SR7S	3.6 Vdc, 1.5 A	IEC 62471:2006 EN 62471:2008	CB by UL
IR LED for facing camera (Optional) (Alternate)	OSRAM Optp Semiconductors (Taiwan) Ltd	SFH 4727AS	Max. 3.4Vdc, 1A	IEC 62471:2006 EN 62471:2008	CB by UL
Mylar sheet under Keyboard	Interchangeable	Interchangeable	Rated min. V-0 or VTM-0	UL 94	UL

Anexo 13 – Lista de componentes (modelo HSN-I45C-4)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity[1])
Power adapter (Optional) (Rated 15Vdc, 3A)	ACBEL(hp)	TPN-AA07	I/P: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A or 12Vdc, 3A or 9Vdc, 3A or 5Vdc, 3A Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1,2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 624

	Chicony (hp)	TPN-CA20	I/P: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A or 12Vdc, 3A or 9Vdc, 3A or 5Vdc, 3A Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Delta (hp)	TPN-DA15	I/P: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A or 12Vdc, 3A or 9Vdc, 3A or 5Vdc, 3A Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Lite-On (hp)	TPN-LA19	I/P: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A or 12Vdc, 3A or 9Vdc, 3A or 5Vdc, 3A Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15Vdc, 3A Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1,2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by NCB), UL/c-UL
Power adapter (Optional) (Rated 20Vdc, 3.25A)	Chicony (hp)	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 625

	Delta (hp)	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1,2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	HONOR (hp)	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1,2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-	CB by UL, UL/cUL, GS
	Lite-On (hp)	TPN-LA23	I/P: AC 100-240V, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5.0V/3.0A, 9.0V/3.0A, 12.0V/5.0A, 15.0V/4.33A, 20.0V/3.25A; Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2020+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Chicony (hp)	TPN-CA10	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1,2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Lite-On (hp)	TPN-LA12	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1,2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL/cUL, GS

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 626

	Lite-On (hp)	TPN-LA22	Input: 100-240VAC, 1.6A, 50-60Hz Output: 5.0Vdc, 3.0A, 15.0W / 9.0Vdc, 3.0A / 12.0Vdc, 5.0A / 15.0Vdc, 4.33A / 20.0Vdc, 3.25A, 65.0W Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), IEC 62368-1:2018, EN IEC 62368- 1:2020+A11, UL 62368-1, 3rd Edition, 2019-12-13, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1:19, 3rd Ed, Issued: 2019-12-13	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Delta (hp)	TPN-DA26	Input: AC 100-240V; 1.6A; 50-60Hz Output: DC 5.0V; 3.0A or DC 9.0V; 3.0A or DC 12.0V; 5.0A or DC 15.0V; 4.33A or DC 20.0V; 3.25A Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368- 1:2014 (Second Edition), IEC 62368-1:2018, EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22 No.62368-1- 14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	ACBEL(hp)	**TPN-AA08**	**AC I/P: 100-240V~, 1.6A, 50-60Hz DC O/P: 20.0V/3.25A, 65.0W; 15.0V/4.33A, 64.95W; 12.0V/5.0A, 60.0W; 9.0V/3.0A, 27.0W; 5.0V/3.0A, 15.0W Max. operating altitude: 5000 m**	**IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368- 1:2014 (Second Edition) IEC 62368-1:2018, EN 62368- 1:2014 +A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01**	**CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS**
	Chicony (hp)	**TPN-CA30**	**Input : AC 100-240V; 50-60Hz; 1.6A Output: DC 5.0V, 3.0A, 15.0W; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20.0V, 3.25V, 65.0W Max. operating altitude: 5000 m**	**IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition) IEC 62368-1:2018 EN 62368-1:2014 +A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014- 12-01**	**CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS**

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 627

	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25 A Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1:2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 (Second Edition), EN 62368-1:2014 +A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by NCB), UL/c-UL
Enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Metallic, thickness 0.6 mm min.	--	--
Enclosure (for display bezel)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better.	UL 94	UL
RTC Battery (Lithium)	Interchangeable	CR1620	Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	UL
	Interchangeable	CR2032	Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	UL
	Interchangeable	CR2320	Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	UL
Battery Pack (Optional)	Dynapack (hp)	TPN-DB0P	11.58Vdc, 38Wh, 3152mAh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	Simplo (hp)	TPN-IB0B	11.58Vdc, 3152mAh or 38Wh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	Amperex (hp)	**HSTNN-AB1C**	**11.55Vdc, 3161mAh**	**IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01**	**CB by Dekera, UL/cUL**

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 628

	Dynapack (hp)	**TPN-DB1O**	**11.55Vdc, 3161mAh, 38Wh**	**IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01**	**CB by UL, UL/cUL**
	Simplo (hp)	**TPN-IB0T**	**11.55Vdc, 3161mAh, 38Wh**	**IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01**	**CB by UL, UL/cUL**
	COSMX (hp)	HSTNN-OB2J	DC 11.58V, Rated: 4249mAh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017,UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh & UL, UL/cUL
	Dynapack (hp)	TPN-DB0J	11.58Vdc, 51.3Wh, 4249mAh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	Dynapack (hp)	TPN-DB0K	11.58Vdc, 51.3Wh, 4249mAh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	LG Energy Solution (hp)	HSTNN-LB8V	11.58Vdc, 51.3Wh, Rated capacity: 4249mAh	IEC 62368- 1:2018, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1:19, 3rd Edition	CB by UL, UL/cUL
	Simplo (hp)	HSTNN-IB9X	11.58Vdc, 51.3Wh or 4249mAh	IEC 62368- 1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 629

	Simplo (hp)	HSTNN-IB9Y	11.58Vdc, 4249mAh or 51.3Wh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	CosMx (hp)	HSTNN-OB3B	11.58Vdc, 4249mAh	IEC 62133-2: 2017+A1, IEC 62368-1: 2018, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1:19, 3rd Edition	CB by TÜV Rh & UL, UL/cUL
	LG Energy Solution (hp)	HSTNN-LB9C	**11.58Vdc, 51.3Wh, Rated: 4249mAh**	IEC 62133- 2:2017, IEC 62368-1:2018, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA- C22.2 No. 62368-1:19, 3rd Edition	CB by UL, UL/cUL
DC Fan (for Vents opening on D cover _width)	Delta	ND75C40XXXXX XXXXXX (X stands for A- Z, 0-9, "-" or blank, for marketing purpose only.)	5 Vdc, 0.5 A, 4.65 CFM min.	IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL
	Forcecon	DF(X)5K1211549 1(Y) ((X) stands for B, C, S ; (Y) stands for 0-9, A-Z, "-" or blank.)	5 Vdc, 0.5 A, 4.87 CFM min.	EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL
	Sunonwealth	EG50050S1-CI7Z (Z stands for 30 characters. Each character stands for 0-9, A-Z, "(", ")", ".", "/", "-" or blank for marketing purpose only)	5 Vdc, 0.8 A, 4.4 CFM min.	EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL
	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, 0.8 A max., 4.4 CFM min.	IEC 62368- 1:2014, EN 62368- 1:2014, UL 507	TÜV, UL
DC Fan (for Vents opening on D cover_narrow)	Delta	ND75C38XXXXX XXXXXX (X stands for A- Z, 0-9, "-" or blank, for marketing purpose only.)	5 Vdc, 0.5 A, 3.3 CFM min.	IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL
	Forcecon	DF(X)5K1211549 1(Y) ((X) stands for B, C, S ; (Y) stands for 0-9, A-Z, "-" or blank.)	5 Vdc, 0.5 A, 3.6 CFM min.	EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 630

	Sunonwealth	EG70040S1-C15Z (Z stands for 30 characters. Each character stands for 0-9, A-Z, "(", ")", ".", "/", "-" or blank for marketing purpose only)	5 Vdc, 0.45 A, 3.6 CFM min.	EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL
	AVC	**BAPA0805Z5HV above "Z" can be B or R;"V" can be ABCD where A, B, C, D may be A-Z, 0-9, "-" or blank.**	**5 Vdc, 0.5 A, 2.6 CFM min.**	**EN 62368-1:2014, UL 507**	**TÜV, UL**
	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, 0.5 A max., **2.6** CFM min.	IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL
LCD Panel	AUO	B140yyyyyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, ".", "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	BOE	yy140yyy-yyyyyyy (y= 0-9, A-Z or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	InnoLux	N140yyyyyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, ".", "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	IVO	X140NVyy where x, y can be 0-9, A-Z, blank or symbol "-" for marketing purpose and no impact any critical safety components and constructions	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	LGD	LP140WU2	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	LGD	LP140WU1	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.		
	Interchangeable	Interchangeable	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
Mesh	SICHUAN DONGFANG INSULATING MATERIAL CO LTD	DFR117, DFR117ECOA, DFR117ECOB, DFR117ECOC	VTM-0, min. 80 °C, min. 0.05 mm thick min.	UL 94	UL
Adhesive for Mesh used	SEAL KING INDUSTRIAL CO LTD	TT-219	--	--	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 631

	JIANGSU SIDIKE NEW MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY CO LTD	DS-5	--	--	--
Solid-State Drive (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3 Vdc or 5 Vdc	--	--
PCB	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min., 105 °C	UL 796	UL

Anexo 14 – Lista de componentes criticos HSN-Q33C-4

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity[1])
Adapter for rating 19.5Vdc, 2.31A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA05	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA14	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA15	I/P: 100-240 Vac, 1.1 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 632

(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA16	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA22	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 2.31A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5 Vdc, 2.31A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 633

(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Adapter for rating 19.5Vdc, 3.33A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA06	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA16	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A, 65 W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA16	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 634

(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA17	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma:	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition,	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA17	I/P: 100-240 Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 3.33A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc, 3.33A min. altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Honor / hp	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma:	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA23	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 635

(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA12	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TUV UL
(Alternate)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA10	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV UL
(Alternate)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA22	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV, UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681: 2014 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by National Certification Body) UL
Battery pack (Li-ion type)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB2X	11.4Vdc, 42.75Wh, 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Alternate)	Dynapack	TPN-DB0Y	11.4Vdc, 42.75Wh, 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017 UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 636

Alternate)	Simplo	TPN-IB0K	11.4Vdc, 42.75Wh, 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017 UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Alternate)	Simplo	TPN-IB0L	11.4Vdc, 42.75Wh, 3600mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Alternate)	Dynapack	TPN-DB0L	11.58 Vdc, 51.3 Wh, 4249 mAh	IEC 62368-1:2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
Alternate)	Simplo	TPN-IB0A	11.58 Vdc, 51.3 Wh, 4249 mAh	IEC 62368-1: 2014 (ed.2) IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL UL
(Alternate)	Simplo	TPN-IB0P	42.75 Wh, 11.4 Vdc, 3600mAh	IEC 62368-1:2014, IEC 62133-2: 2017, UL 2054, UL 62368-1, 2nd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition	CB by UL UL
(Alternate)	Zhuhai CosMX	HSTNN-OB3C	11.4 Vdc, 3600mAh	IEC 62368- 1:2018, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19	CB by UL UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 637

(Alternate)	Dynapack	TPN-DB1J	42.75 Wh, 11.4 Vdc, 3600mAh	IEC 62368- 1:2018, IEC 62133-2: 2017/AM1:2021, UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19, 3rd Edition	CB by UL UL
(Alternate)	LG Energy Solution, LTD.	HSTNN-LB9D	11.58Vdc, 51.3Wh, Rated: 4249mAh	IEC 62368-1:2018, IEC 62133-2: 2017/AM1:2021 UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19, 3rd	CB by UL UL
(Alternate)	SUNWODA ELECTRONIC CO.,LTD.	HSTNN-WB0E	11.58V, Rated capacity: 4249mAh	IEC 62368-1:2018, IEC 62133-2: 2017/AM1:2021 UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19, 3rd Edition	CB by UL UL
Panel (LED backlight)	AUO	B140HAK03.5	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan DIS	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	PB8506F05HS2	5 Vdc, max:500mA, min:4.15CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS,INC.	ND85C21-20E14	5 Vdc, max:500mA, min:4.24CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG5005S01-CG90-S9A	5 Vdc, max:500mA, min:4.3CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan UMA	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	PB8505S05HS2	5 Vdc, max:500mA, min:3.0CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Kunshan Pindai Electrical Co.,Ltd	BA005ASMSF210 0TN	5 Vdc, max:500mA, min:3.0CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG70040S1-C130-S9A	5 Vdc, max:500mA, min:3.4CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 638

(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG50040S1-CQ90-S9A	5 Vdc, max:500mA, min:3.4CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS, INC.	NS85C05-20E13	5 Vdc, max:500mA, min:4.01CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	DELTA ELECTRONICS,INC.	NS85C05-21C03	5 Vdc, max:500mA, min:4.01CFM	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
Power distribution switch (for HDMI port)	DIODES INC	AP2331, followed by FJ, SA or W, may be followed by additional letters and/or numbers	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A, Output Current Limit: 0.5	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A Output Current Limit: 0.5A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Polytronics Technology Corp.	G524B series	2.7-5.5 Vdc, 2.1A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368- 1:2014; UL 2367	TUV RH, UL (E232223)
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATION	EM5203AJ-20	2.5 to 5.5Vdc, Output continuous rating: 2.0A. Ouput current: 4A	IEC 609501 (ed.2); am2 IEC 62368-1: 2014; UL 2367	UL (E468218)
RTC Battery	Jhih Hong Technology Co., Ltd.	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH48406)
(Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH46388)
(Alternate)	Vic-Dawn Entreprise Co., Ltd	CR2032	Max. abnormal charging current 10Ma.	UL 1642	UL (MH20550)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL
Speakers (Two provided)	Interchangeable	Interchangeable	Each rated 4 +15% ohm, 2.5W max.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
- Enclosure of speakers	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94	UL
SSD (optioanl)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional.	IEC 609501: 2005+A1+A2, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1	CB by NCB, cUL, UL
IR Camera (optional)	Chicony	CKFJH232100433 0LH, CKFME23210043 30LH, CKFKH87210043 30LH	SELV, Class III	Tested in appliance	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 639

(Alternate)	Luxvisions	9BF112N3 0BF121N3 2BG502N3	SELV, Class III	Tested in appliance	--
(Alternate)	TFC	YHSD, YHSC, YHW	SELV, Class III	Tested in appliance	--
IR LED for facing camera (Optional)	LITE-ON OPTO TECHNOLOGY (Changzhou) Ltd.	LTE-R28206AS- Q; LTE- R28206AS-Y; LTE-R28206AS- Q-XX; LTE-R28206AS-Y-XX(XX means customer number)	DC 3.1V, 1 A	IEC 62471:2006 EN 62471:2008	CB by SGS
(Alternate)	OSRAM Optp Semiconductors (Taiwan) Ltd	SFH4770S R7, SFH4770S R7S	DC 3.6V, 1.5A Comply with IEC 62471 exempt group	IEC 62471:2006 EN 62471:2008	CB by UL
(Alternate)	LITE-ON OPTO TECHNOLOGY (Changzhou) Ltd.	LTE-R38381AS-YYY (where "Y" can be used as "A-Z", or "0-9" or blank for different viewing angle)	3.1Vdc, 1 A	IEC 62471:2006 EN 62471: 2008	CB by UL
(Alternate)	OSRAM Optp Semiconductors (Taiwan) Ltd	SFH 4727AS	Max. 3.4Vdc, 1A	IEC 62471:2006 EN 62471:2008	CB by UL

Anexo 15 – Lista de componentes criticos HSN-Q36C:

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity[1])
Adapter for rating 19.5Vdc, 6.15A (Optional) (UMA)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA19	I/P: 100-240Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 6.15A, 120W altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate) (UMA)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA19	I/P: 100-240Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 6.15A, altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate) (UMA)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA18	I/P: 100-240Vac, 1.7 A, 50-60 Hz O/P: 19.5Vdc, 6.15A, altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate) (UMA)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc, 6.15A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Adapter for rating 19.5Vdc, 7.7A (Optional) (DIS/ UMA)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA09	I/P: 100-240Vac, 2.5 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 7.7 A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1: 2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 640

(Alternate) (DIS/ UMA)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-CA11	I/P: 100-240Vac, 2.5 A, 50-60 Hz O/P: 19.5 Vdc, 7.7 A altitude: 5000m, Tma: 35°C	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681: 2014	CB by TUV
(Alternate) (DIS/ UMA)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 19.5Vdc,7.7A max. Altitude: 3048m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 623681:2014	CB (issued by National Certification Body)
Battery pack (Li-ion type)	Dynapack	TPN-DB0C	11.58 V, 6880 mAh, 83 Wh	IEC 62133:2012 IEC 62368-1: 2014 UL 62368-1,2nd Edition,2014- 1201, CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd	CB by UL (IEC 62133) CB by UL (IEC 62368)
Panel (LED backlight)	AUO	B156HAN02.5	15.6 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1: 2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	15.6 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950-1: 2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan CPU	Taicang Huaying Electronic Material Co., Ltd	BN7512H5H-000P	5Vdc, 500mA max, 6.8 CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1: 2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALT H ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG75070S1-C601-S9A	5Vdc, 500mA max, **5.3** CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1: 2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan GPU	Taicang Huaying Electronic Material Co., Ltd	BN7512H5H-001P	5Vdc, 500mA max, 6.0 CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1: 2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALT H ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG75070S1-C611-S9A	5Vdc, 500mA max, **5.3** CFM min.	Applicable parts of IEC 60950-1: 2005+A1+A2	Tested in appliance
Power distribution switch (for USB 3.0 and type C ports)	Cypress Semiconductor Corporation	CYPD6127-48LQXICCG6SF	Input voltage: 4.0 Vdc - 5.5 Vdc Output current limit: 3.3 A	Applicable parts of IEC 623681: 2014	CB by UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc. (GMT)	G517HX1X2X3X4 (X1=1, 2, 3, or 4 X2=T1, TB, TO, TP or P8; X3=1, 2 or 3 X4=U or D)	Input Voltage: 2.7-5.5Vdc, Output Continuous Rating: 2.6 A Output Current Limit: 2.7-3.9 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Global Mixed- mode Technology Inc	G517B; followed by 1, 2, 3, or 4; followed by T1, TB, TO, TP, U5 or TM; followed by 1, 2, or 3; followed by U or D G517BX1X2X3X4, X1=1, 2, 3, or 4, X2=T7, T1, TB, TO, TP, KF, U5 or TM X3=1,2 or 3, X4=U or D	2.7-5.5 Vdc, Cont. Current: 0.2A, Prot. Current: 0.3 to 0.5A	UL 2367 (First Edition) IEC 60950-1 (ed.2), IEC 60950-1 (ed.2);am1 IEC 60950-1 (ed.2);am2	CB by TUV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 641

(Alternate)	GLOBAL MIXED-MODE TECHNOLOGY INC	G3712X1X2X3X4, GD712X1X2X3 X4 (X1=A, B, C, D or null; X2=B6; X3=1 or 2; X4=U or D)	Input voltage: 4.0 Vdc - 5.5 Vdc Output current limit: 1.0-4.0 A	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition) UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	DIODES INCORPORATE D	PI5USB25wwxyyy Ez 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	Input Voltage: 4.5 - 5.5 Vdc Continuous Rating: 30 mA to 2.5 A Current Limit: 100 mA to 3.18 A Ambient: -40 to 85°C	EC 62368-1: 2014 (Second Edition) UL 2367	CB by UL, UL
(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATE D	TPS2547	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.5 A Output Current Limit: 3.1 A Maximum Operational Ambient: 85°C	IEC 62368-1: 2014 (Second Edition) UL 2367	CB by UL, UL
(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INC	TPS2546	4.0-5.5Vdc, Output Continuous rating: 2.5A, Output current Limit: 3.1A	IEC 609501 (ed.2), IEC 609501 (ed.2);am1, IEC 609501 (ed.2);am2	CB by UL, UL
(Alternate)	Texas Instruments Incorporated	TPS65992 (for S Variant: SN2010019RSMR, SN2011036, SN2101009RSMR, SN2101017RSMR, SN2011054RSMR, SN2101021RSMR and for D-Variant: SN2010020RJKR, SN2011031, SN2011032, SN2011033 SN2011053RJKR, SN2101018RJKR, SN2101010RJKR)	Input Voltage: 4.9 - 5.5 Vdc Output Current Limit: VBUS: 1.36 - 3.78A PA_CC1/ PA_CC2*: 0.47 - 0.66A	Applicable parts of IEC 623681:2014, UL2367	CB by UL, UL
(Alternate)	DIODES INC	AP22804AW5-7	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit: 3.3 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2	CB by UL, UL
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATIO	EM5213AJ-25	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit:2.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 236	CB by TUV, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 642

(Alternate)	ANPEC	APL3553, APL3555	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 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	IEC 60950-1 (ed.2) IEC 60950-1 (ed.2);am1 IEC 60950-1 (ed.2);am2	CB by UL, UL
(Alternate)	SILERGY TECHNOLOGY (TAIWAN) INC	SY6863B4ABC	2.5 Vdc to 5.5 Vdc, Cont. Current: 0.1-3A, Prot. Current: 0.3-5A	UL 2367 (First Edition), IEC 60950-1 (ed.2), IEC 60950-1 (ed.2);am1, IEC 60950-1 (ed.2);am2	CB by UL, UL
(Alternate)	DIODES INC	AP22615, followed by A or B, followed by WT, WU, or ST, followed by 7, may be followed by additional alphanumerics	Input Voltage/Output Continuous Rating: 3.0 - 4.0 Vdc, Iout = 1A to 1.5A 4.0 - 5.5 Vdc, Iout = 1A to 3A Output Current Limit:3.0 - 5.5 Vdc, at 1.35A - 3.6A	UL 2367 (First Edition) IEC 60950-1 (ed.2), IEC 60950-1 (ed.2);am1, IEC 60950-1 (ed.2);am2	CB by UL, UL
(Alternate)	NXP Semiconductor Taiwan Ltd.	NX5P3290AUK Z, NX5P3363UK	4.0-5.5Vdc, Output current limit: 3.3A	IEC 623681 (ed2)	CB by UL, UL
Power distribution switch (for HDMI port)	DIODES INC	AP2331, followed by FJ, SA or W, may be followed by additional letters and/or numbers	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A, Output Current Limit: 0.5	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 236	CB by TUV, UL
(Alternate)	Global Mixedmode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A Output Current Limit: 0.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV, UL
(Alternate)	Polytronics Technology Corp.	G524B series	2.7-5.5 Vdc, 2.1A	IEC/EN607381, IEC/EN 60730-1 UL 60950-1	CB by TUV, UL
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATIO N	EM5203AJ-20	2.5 to 5.5 Vdc, Output continuous rating: 2.0A. Ouput current: 4A	IEC/EN 607381, IEC/EN 60730-1 UL 60950-1	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 643

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

(Alternate)	Polytronics Technology Corp.	SPR-P150($), ($)May be followed by symbol "-" and up to two alphanumeric characters denoting a resistance range or customer code.	6Vdc, Ih=1.5A, It=3.0A, CA3	IEC 60730-1: 1999, UL1434 (First Edition)	CB by TUV, UL
Poly switch	CYG WAYON CIRCUIT PROTECTION CO LTD	LP-ISML150* (* May be followed by H or F. (where "H" is Halogen free and "F" is Lead free))	8Vdc, Ih=1.5A, It=3.0A, CA3	IEC 62319-1-1: 2005 EN 62319-1-1: 2005 UL1434 (First Edition)	CB by TUV, UL
(Alternate)	CYG WAYON CIRCUIT PROTECTION CO LTD	LP-MSM150+++ +++ May be f/b C, U, S, or Z; f/b F.	6Vdc, Ih=1.5A, It=3.0A, CA3	IEC 62319-1-1: 2005 EN 62319-1-1: 2005 UL1434 (First Edition)	CB by TUV, UL
(Alternate)	Littelfuse Inc.	0805L150ULYR	6V, Ih=1.5A, It=3.0A, CA3	IEC/EN 60738 UL1434 (First Edition)	CB by TUV, UL
RTC Battery	Jhih Hong Technology Co., Ltd.	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH48406)
(Alternate)	DOUBLE BEST CO LTD	CR2032	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL (MH46388)
(Alternate)	Vic-Dawn Entreprise Co., Ltd	CR2032	Max. abnormal charging current 10Ma.	UL 1642	UL (MH20550)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Max. abnormal charging current 10mA, max. abnormal charging voltage 5Vdc	UL 1642	UL
Speaker	Interchangeable	Interchangeable	4 +15% ohm, 2.5W max.	Applicable parts of IEC 60950-1:2005+A1+A2	Tested in appliance
SSD (optioanl)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional.	IEC 609501: 2005+A1+A2, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1	CB by NCB, cUL, UL
(Alternate)	T-MAC TECHVEST PCB CO LTD	YAML	V-0, 130°C	UL 796 (Eleventh Edition)	UL (E114139)
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min., 105 degree C min	UL 796 (Eleventh Edition)	UL
Metal Enclosure material	Interchangeable	Interchangeable	Metal , 0.65 mm thickness min	--	--
Plastic Enclosure	LG CHEM LT	LUPOY ER2253F(#) (#) May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 0.8 mm, 80°	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (#) – Suffix optional (cc) 10through 30.	V-0, min. thickness 0.75 mm, 80°	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324)

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 644

(Alternate)	LG CHEM LT	LUPOY GN5151RF(#) (#)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. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER5001RF(#) (#) - May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, AF303G, AF303S, XR404T, XR407D, XR407E.	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD or TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3713B(#), TN-3715B(n1), (#) - Suffix optional, (n1) - May be suffixed with any letters except Z. TN-3715BZ(#)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E244324) (E98529)
(Alternate)	TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3745B(#) ((#) - Suffix optional)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E98529)
(Alternate)	TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-7400B(#) ((#) - Suffix optional)	V-0, min. thickness 1.2 mm, 60 °C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E98529)
(Alternate)	LG CHEM LT	Lupoy: GN-5101RF(#), (#) – 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 and XR404-P.	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL (E67171)
Mylar (Under Keyboard)	Interchangeable	Interchangeable	VTM-0, min. 80 degree C	UL 94	UL
IR LED for facing camera (Optional)	Liteon OPTO Technology (CZ) Ltd	LTE-R28206AS-Q; LTE-R28206AS-Y; LTE-R28206AS-Q- XX; LTE-R28206AS-Y- XX(XX means customer number)	DC 3.1 V, 1 A	IEC 62471:2006 EN 62471:2008	CB by SGS
IR Camera (optional)	Chicony	CKFJH232100433 0LH	SELV, Class III	Tested in appliance	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 645

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Anexo 15 – Lista de componentes criticos HSN-I45C-4

Object / part No.	Manufacturer/ trademark	Type / model	Technical data	Standard	Mark(s) of conformity1
Power adapter (Optional) (Rated 15Vdc, 3A)	ACBEL(hp)	TPN-AA07	I/P: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A or 12Vdc, 3A or 9Vdc, 3A or 5Vdc, 3A Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition) EN 62368-1: 2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Chicony (hp)	TPN-CA20	I/P: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A or 12Vdc, 3A or 9Vdc, 3A or 5Vdc, 3A Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Delta (hp)	TPN-DA15	I/P: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A or 12Vdc, 3A or 9Vdc, 3A or 5Vdc, 3A Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Lite-On (hp)	TPN-LA19	I/P: 100-240Vac, 1.4A, 50-60Hz O/P: 15Vdc, 3A or 12Vdc, 3A or 9Vdc, 3A or 5Vdc, 3A Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014 +A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 646

	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15Vdc, 3A Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014 +A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB (issued by NCB), UL/c-UL
Power adapter (Optional) (Rated 20Vdc, 3.25A)	Chicony (hp)	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Delta (hp)	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	HONOR (hp)	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL/cUL, GS

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 647

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

	Lite-On (hp)	TPN-LA23	I/P: AC 100-240V, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5.0V/3.0A, 9.0V/3.0A, 12.0V/5.0A, 15.0V/4.33A, 20.0V/3.25A; Max. operating altitude: 5000 m.	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2020 +A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Chicony (hp)	TPN-CA10	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Lite-On (hp)	TPN-LA12	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: 5 Vdc, 3 A or 9 Vdc, 3 A or 12 Vdc, 5 A or 15 Vdc, 4.33 A or 20 Vdc, 3.25 A; Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	CB by UL, UL/cUL, GS
	Lite-On (hp)	TPN-LA22	Input: 100-240VAC, 1.6A, 50-60Hz Output: 5.0Vdc, 3.0A, 15.0W / 9.0Vdc, 3.0A / 12.0Vdc, 5.0A / 15.0Vdc, 4.33A / 20.0Vdc, 3.25A, 65.0W Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) IEC 62368-1:2018 EN IEC 62368-1:2020+A11, UL 62368-1, 3rd Edition, 2019-12-13, CAN/CSA C22.2 No. 62368-3rd Ed, Issued: 2019-12-13	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 648

	Delta (hp)	TPN-DA26	Input: AC 100-240V; 1.6A; 50-60Hz Output: DC 5.0V; 3.0A or DC 9.0V; 3.0A or DC 12.0V; 5.0A or DC 15.0V; 4.33A or DC 20.0V; 3.25A Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1:2005+A1+A2, IEC 62368-1:2014 (Second Edition) IEC 62368-1:2018 EN 62368-1:2014+A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	ACBEL(hp)	TPN-AA08	AC I/P: 100-240V~, 1.6A, 50-60Hz DC O/P: 20.0V/3.25A, 65.0W; 15.0V/4.33A, 64.95W; 12.0V/5.0A, 60.0W; 9.0V/3.0A, 27.0W; 5.0V/3.0A, 15.0W Max. operating altitude: 5000m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition)IEC 62368-1: 2018 EN 62368-1: 2014+A11 UL 62368-1,2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Chicony (hp)	TPN-CA30	Input : AC 100-240V; 50-60Hz; 1.6A Output: DC 5.0V, 3.0A, 15.0W; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20.0V, 3.25V, 65.0W Max. operating altitude: 5000 m	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition) IEC 62368-1: 2018 EN 62368-1: 2014+A11 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2No.62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by TÜV Rh, UL/cUL, GS
	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25 A Max. operating altitude: 3048 m min.	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, IEC 62368-1: 2014 (Second Edition) EN 62368-1:2014 +A11, UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CSA C22.2 No.62368-1-14,2nd Edition, 2014-12	CB (issued by NCB), UL/c-UL
Enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Metallic, thickness 0.6 mm min.	--	--
Enclosure (for display bezel)	Interchangeable	Interchangeable	HB or better.	UL 94	UL
RTC Battery (Lithium)	Interchangeable	CR1620	Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 649

	Interchangeable	CR2032	Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	UL
	Interchangeable	CR2320	Max. abnormal charging current 10 mA	UL 1642	UL
Battery Pack (Optional)	Dynapack (hp)	TPN-DB0P	11.58Vdc, 38Wh, 3152mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	LG Energy Solution (hp)	HSTNN-LB8W	11.58Vdc, 38Wh, Rated capacity: 3152mAh	IEC 62368-1: 2018 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 3rd Edition, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1:19, 3rd Edition	CB by UL, UL/cUL
	Simplo (hp)	TPN-IB0B	11.58Vdc, 3152mAh or 38Wh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	Amperex (hp)	HSTNN-AB1C	11.55Vdc, 3161mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by Dekera, UL/cUL
	Dynapack (hp)	TPN-DB1O	11.55Vdc, 3161mAh, 38Wh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	Simplo (hp)	TPN-IB0T	11.55Vdc, 3161mAh, 38Wh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	COSMX (hp)	HSTNN-OB2J	DC 11.58V, Rated: 4249mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1,	CB by TÜV Rh & UL, UL/cUL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 650

				2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12	
	Dynapack (hp)	TPN-DB0J	11.58Vdc, 51.3Wh, 4249mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	Dynapack (hp)	TPN-DB0K	11.58Vdc, 51.3Wh, 4249mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	LG Energy Solution (hp)	HSTNN-LB8V	11.58Vdc, 51.3Wh, Rated capacity: 4249mAh	IEC 62368-1: 2018 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 3rd Edition CAN/CSA C22.2 No. 62368-1:19, 3rd Edition	CB by UL, UL/cUL
	Simplo (hp)	HSTNN-IB9X	11.58Vdc, 51.3Wh or 4249mAh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	Simplo (hp)	HSTNN-IB9Y	11.58Vdc, 4249mAh or 51.3Wh	IEC 62368-1: 2014 IEC 62133-2: 2017, UL 2054 UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12-01	CB by UL, UL/cUL
	CosMx (hp)	HSTNN-OB3B	11.58Vdc, 4249mAh	IEC 62133-2: 2017+A1 IEC 62368-1: 2018 UL 2054, UL 62368-1, 3rd Edition CAN/CSA C22.2 No. 62368-1:19, 3rd	CB by TÜV Rh & UL, UL/cUL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 651

				Edition	
	LG Energy Solution (hp)	HSTNN-LB9C	11.58Vdc, 51.3Wh, Rated: 4249mAh	IEC 62133-2: 2017 IEC 62368-1: 2018 UL 2054 UL 62368-1, 3rd Edition CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1:19, 3rd Edition	CB by UL, UL/cUL
DC Fan (for Vents opening on D cover _width)	Delta	ND75C40XXXXXX XXXXX (X stands for A-Z, 0-9, "-" or blank, for marketing purpose only.)	5 Vdc, 0.5 A, 4.65 CFM min.	IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL
	Forcecon	DF(X)5K12115491 (Y) ((X) stands for B, C, S ; (Y) stands for 0-9, A-Z, "-" or blank.)	5 Vdc, 0.5 A, 4.87 CFM min.	EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	Sunonwealth	EG50050S1-CI7Z (Z stands for 30 characters. Each character stands for 0-9, A-Z, "(", ")", ".", "/", "-" or blank for marketing purpose only)	5 Vdc, 0.8 A, 4.4 CFM min.	EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, 0.8 A max., 4.4 CFM min.	IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, UL 507	TÜV, UL
DC Fan (for Vents opening on D cover_narro w)	Delta	ND75C38XXXXXX XXXXX (X stands for A-Z, 0-9, "-" or blank, for marketing purpose only.)	5 Vdc, 0.5 A, 3.3 CFM min.	IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	Forcecon	DF(X)5K12115491 (Y) ((X) stands for B, C, S ; (Y) stands for 0-9, A-Z, "-" or blank.)	5 Vdc, 0.5 A, 3.6 CFM min.	EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	Sunonwealth	EG70040S1-C15Z (Z stands for 30 characters. Each character stands for 0-9, A-Z, "(", ")", ".", "/", "-" or blank for marketing purpose only)	5 Vdc, 0.45 A, 3.6 CFM min.	EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	AVC	BAPA0805Z5HV above "Z" can be B or R;"V" can be ABCD where A, B, C, D may be A- Z, 0-9, - or blank.	5 Vdc, 0.5 A, 2.6 CFM min.	EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
	Interchangeable	Interchangeable	5 Vdc, 0.5 A max., 2.6 CFM min.	IEC 62368-1: 2014, EN 62368-1: 2014, UL 507	TÜV, UL
Power Distribution Switch (U2604)	CYPRESS SEMICONDUCTO R CORP	CYPD6127- 48LQXI CCG6SF, CYPD6227-96BZXI CCG6DF, CYPD6128- 48LQXI CCG6SF, CYPD6228-96BZXI CCG6DF	5Vdc, 3A (VBUS), 5Vdc, 215mA (VCONN) (Protective Current 4.2A, include drift)	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 652

	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 Current Limit: PA_VBUS, PB_VBUS: 1.36A to 3.78A PA_CC1, PA_CC2, PB_CC1, PB_CC2: 0.47 to 0.66A	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	UL
		AOZ1358LI-01	Input Voltage:3.8 -5.5 Vdc Output Current Limit:0.21 - 3.531 A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2, UL 2367, CB test report issued by TÜV	TÜV,UL
	JOULWATT TECHNOLOGY CO LIMITED	(1)JW7115S-2SOTA#TRPBF (2)JW7115S-2.5SOTA#TRPBF	Series (1):Vin: 2.7-5.5Vdc, Vout: 2.7- 5.5Vdc, Iout: 2.05-2.35A; Series (2):Vin: 2.7Vdc-5.5Vdc, Vout:2.7Vdc-5.5Vdc, Iout:2.6-3.1A	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	UL
	Global Mixed- mode Technology Inc. (GMT)	G*509**X1X2X3X4 X5 (*=Nil or one of alphabet from A to Z.; **=H,L,S,N; X1=02,05,10,1S,20 ,2S,25,30,3S,3A; X2=D,N,R,L; X3=T1,T7,TB,TO,T P,TR,P8; X4=1,2,3; X5=U,D,G,C)	Input voltage: 2.7 Vdc to 5.5 Vdc, Output Current Limit: 3 A Max.	IEC 62368-1: 2014 UL 2367	UL
	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED	TPS2001x Where 'x' is C or D. May be followed by other characters that do not impact the safety feature of the device.	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Current Limit: 3.6A	IEC 62368-1:2014 UL 2367	UL
LCD Panel	AUO	B140yyyyyyyy (y=0-9, A-Z, a-z, "-" or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	BOE	yy140yyy-yyyyyyy (y= 0-9, A-Z or blank)	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	InnoLux	N140yyyyyyyy (y=0-9, A-Z, a-z,	14.0" TFT, LED backlight type.	--	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 653

		"-" or "." or blank)	Laminated structure.		
	IVO	X140NVyy where x, y can be 0-9, A-Z, blank or symbol "-" for marketing purpose and no impact any critical safety components and constructions	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	LGD	LP140WU2	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
	LGD	LP140WU1	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.		
	Interchangeable	Interchangeable	14.0" TFT, LED backlight type. Laminated structure.	--	--
Solid-State Drive (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3 Vdc or 5 Vdc	--	--
	Liteon OPTO Technology	LTE-R38381AS- YYY LTE-R38381AS- YYY-XX Where "Y" can be used as "A Z", or "0 9" or blank for different viewing angle, where "X" can be used as "A Z", or "0 9" or blank for different customers	1A Exempt Group	IEC 62471: 2006	Test by SGS
	OSRAM Opto Semiconductors	SFH 4727AS A01	Max current 1500mA Exempt Group	IEC 62471: 2006	Test by Dekra
	OSRAM Opto Semiconductors	SFH 4727AS	Max. 3.4Vdc, 1A (optional) (Exempt Group	IEC 62471: 2006	Test by Dekra
Time of Flight (ToF) sensor	STMicroelectroni cs (R&D) LTD.	VL53L5CAV0GC, VL53L5CBV0GC, VL53L5CPV0GC	Laser Class 1 Max. 3.6A	IEC 60825-1: 2014+ A11:2021 EN 60825-1: 2014/A11: 2021 EN 50689:2021	OVE (AT 4205/M1)

Anexo 15 – Lista de componentes criticos HSN-Q38C-4

Object / part No.	Manufacturer/ trademark	Type / model	Technical data	Standard	Mark(s) of conformity1
Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V,	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 654

			3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C		
(Alternate) (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2014	CB by TUV
(Alternate) (Optional)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A max. Altitude: 3048m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1: 2014 IEC 62368-1: 2018	CB by NCB
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional)	Honor / hp	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA23	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA12	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1:2014	CB by TUV

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 655

(Alternate) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1: 2014 IEC 62368-1: 2018	CB by NCB
Adapter for rating 20Vdc, 5A (Optional) (For DIS type)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA31	Input : AC 100- 240V; 50-60Hz; 1.6A; Class I Output: USB-C DC 5.0V, 3.0A, 15.0W; 9V, 3A; 12V, 5A;15V, 5A; 20.0V, 5.0A, 100.0W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional) (For DIS type)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA32	Input : AC 100-240V; 50-60Hz; 1.6A; Class I Output: DC 5.0V, 3.0A, 15.0W; 9V, 3A; 12V, 5A;15V, 5A; 20.0V, 5.0A, 100.0W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional) (For DIS type)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA31	Input : AC 100-240V; 50-60Hz; 1.6A; Class I Output:DC 5.0V, 3.0A, 15.0W; 9V, 3A; 12V, 5A;15V, 5A; 20.0V, 5.0A, 100.0W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2018	CB by TUV
(Alternate) (Optional) (For DIS type)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20.0Vdc, 5.0A max. Altitude: 3048 m min.,Tma: 35°C min	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 IEC 62368-1:2014 IEC 62368-1:2018	CB by NCB UL
Battery pack (Li-ion type)	Amperex Technology Limited	HSTNN-AB1G	11.4Vdc, 4113mAh	IEC 62133-2: 2017 IEC 62368-1: 2018	CB by DEKRA
(Alternate)	Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.	HSTNN-OB3Q	11.4Vdc, 4113mAh	IEC 62133-2: 2017 IEC 62368-1: 2018	CB by UL/TUV
(Alternate)	Dynapack International Technology Corp	TPN-DB1Y	11.4Vdc, 4113mAh, 48.84Wh	IEC 62133-2: 2017 IEC 62368-1: 2018	CB by UL
(Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD	TPN-IB1C	11.4Vdc, 4113mAh, 48.84Wh	IEC 62133-2: 2017 IEC 62368-1:2018	CB by UL
(Alternate)	Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.	HSTNN-OB3R	11.58V, 4646mAh	IEC 62133-2:2017 IEC 62368-1:2018	CB by TUV
(Alternate)	Dynapack International Technology Corp	TPN-DB1Z	11.58Vdc, 4646mAh, 56.04Wh	IEC 62133-2:2017 IEC 62368-1:2018	CB by UL
(Alternate)	Zhejiang Sunwoda Electronic Co., Ltd.	HSTNN-WB0H	11.58Vdc, 4646mAh	IEC 62133-2:2017 IEC 62368-1:2018	CB by UL
LCD Panel (LED backlight)	AUO	B140UAK02.3	14-inch TFTLCD, LED backlight	--	--
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14-inch TFTLCD, LED backlight	--	--
DC Fan (DIS type)	DELTA ELECTRONICS , INC.	ND75C39- 23H05	5Vdc, max. 500mA, min. 6.5CFM	--	--

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 656

(Alternate) (DIS type)	SUNONWEALT H ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG50050S1- CQ20-S9A	5Vdc, max. 500mA, min. 5.4CFM	--	--
(Alternate) (DIS type)	Forcecon Tech. Co., Ltd.	DFS5K12B15E6 AK	5Vdc, max. 500mA, min. 5.42CFM	EN 62368-1:2014 UL 507	TUV Rh UL
(Alternate) (UMA type)	DELTA ELECTRONICS , INC.	ND75C39- 23H04	5Vdc, max. 500mA, min. 3.5CFM	--	--
(Alternate) (UMA type)	SUNONWEALT H ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO., LTD	EG50040S1- CX40-S9A	5Vdc, max. 500mA, min. 3.6CFM	--	--
(Alternate) (UMA type)	Forcecon Tech. Co., Ltd.	DFS5K12B15E6 AC	5Vdc, max. 500mA, min. 4.72CFM	EN 62368-1: 2014 UL 507	TUV Rh UL
SSD (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional	IEC 60950-1:2005 +A1+A2 IEC 62368-1: 2018	CB by NCB
PCB	CHUAN YI COMPUTER (SHENZHEN) CO LTD	CM-4	V-0, 130°C	UL 796	UL
(Alternate)	T-MAC TECHVEST PCB CO LTD	YAML	V-0, 130°C	UL 796	UL
(Alternate)	HANNSTAR BOARD CORP	MV-6	V-0, 130°C	UL 796	UL
(Alternate)	TRIPOD (WUXI) ELECTRONIC CO LTD	2-9	V-0, 130°C	UL 796	UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1, min. 105°C	UL 796	UL
Metal Enclosure (Bottom case) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	Metal, min. 0.6mm thickness	--	--
- Internal plastic enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-2	UL 94 UL 746C	UL
Bezel	LG CHEM LTD	LUPOY GN5101RF(#) (#) – 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, min. thickness 0.75 mm, 60°C	UL 94 UL 746C	UL
(Alternate)	TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3733B(#)	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 UL 746C	UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94 UL 746C	UL
Plastic Enclosure (Bottom case) (Optional)	LG CHEM LTD	LUPOY ER2253F	V-0, min. thickness 0.8 mm, 80°C	UL 94 UL 746C	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 657

(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (cc) – 10 through 30. (#) – Suffix optional	V-0, min. thickness 0.75 mm, 80°C	UL 94 UL 746C	UL
Plastic Enclosure (for top cover enclosure)	LG CHEM LTD	LUPOY GN5151RFA, LUPOY GN5151RFL	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 UL 746C	UL
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3725B(#) (#) – Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 100°C	UL 94 UL 746C	UL
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-7000(v) (v) – May be suffixed with any one or two letters except F and T	V-0, min. thickness 1.5 mm, 85°C	UL 94 UL 746C	UL
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER5001RFD	V-0, min. thickness 1.5 mm, 80°C	UL 94 UL 746C	UL
Internal plastic frame Rear side (Near hinge)	LG CHEM LTD	LUPOY GN5151RFA, LUPOY GN5151RFL	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 UL 746C	UL
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3725B(#) (#) – Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 100°C	UL 94 UL 746C	UL

Anexo 15 – Lista de componentes criticos HSN-Q39C-4 (Oaken14)

Object/part No.	Manufacturer/ trademark	Type/model	Technical data	Standard (Edition / year)	Mark(s) of conformity 1)
Adapter for rating 15Vdc, 3A (Optional)	Acbel / hp	TPN-AA07	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1:2018	CB by TUV UL
(Alternate) (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A; 45W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1:2018	CB by TUV UL
(Alternate) (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA15	I/P: 100-240 Vac, 1.4 A Max., 50-60 Hz O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2014	CB by TUV UL
(Alternate) (Optional)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA19	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.4 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 3A; 15V, 3A Altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1:2018	CB by TUV UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 658

(Alternate) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 15 Vdc, 3 A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1:2005 (2nd Edition); Am1:2009+Am2:2 013 IEC 623681:2014 IEC 62368-1:2018	CB (issued by National Certificatio n Body)
Adapter for rating 20Vdc, 3.25A (Optional)	Chicony Power Technology Co., Ltd. / hp	TPN-CA21	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1:2018	CB by TUV UL
(Alternate) (Optional)	DELTA ELECTRONICS INC / hp	TPN-DA20	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.7 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1:2018	CB by TUV UL
(Alternate) (Optional)	Honor / hp	TPN-HA01	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1:2018	CB by UL UL
(Alternate) (Optional)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA23	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1:2018	CB by TUV UL
(Alternate) (Optional)	Lite-On Technology Corp / hp	TPN-LA12	I/P: 100-240 Vac, 50-60 Hz, 1.6 A O/P: DC 5V, 3A; 9V, 3A; 12V, 5A; 15V, 4.33A; 20V, 3.25A; 65W Max. altitude: 5000 m, Tma: 35°C	IEC 62368-1: 2014	CB by TUV UL
(Alternate) (Optional)	Interchangeable	Interchangeable	O/P: 20 Vdc, 3.25A max. Altitude: 3048 m min., Tma: 35°C min	IEC 60950-1:2005 (2nd Edition); Am1:2009+Am2:2 013 IEC 623681:2014 IEC 62368-1:2018	CB (issued by National Certificatio n Body)
Battery pack (Li-ion type)	Amperex Technology Limited	HSTNN-AB1G	Ratings: 11,4 Vdc, 4113 mAh	IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018	CB by DEKRA, UL
Alternate)	Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.	HSTNN-OB3Q	11.4Vdc, Rated capacity: 4113mAh	IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018	CB by UL/TUV, UL
Alternate)	Dynapack International Technology Corp	TPN-DB1Y	11.4Vdc, 4113mAh, 48.84Wh	IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 659

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 23.1286**

Emissão/Issue
28 de julho de 2023
July 28, 2023

Revisão/Review: **08**

Validade/Expiration
27 de julho de 2026
July 27, 2026

Alternate)	SIMPLO TECHNOLOGY CO LTD	TPN-IB1C	11.4Vdc, 4113mAh, 48.84Wh	IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018	CB by UL, UL
Alternate)	Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.	HSTNN-OB3R	11.58V, Rated capacity: 4646mAh	IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018	CB by TUV, UL
Alternate)	Dynapack International Technology Corp	TPN-DB1Z	11.58Vdc, 4646mAh, 56.04Wh	IEC 62133- 2:2017, IEC 62368-1:2018	CB by UL, UL
Alternate)	Zhejiang Sunwoda Electronic Co.,Ltd.	HSTNN-WB0H	11.58Vdc, 4646mAh	IEC 62133-2:2017, IEC 62368-1:2018	CB by UL, UL
Panel (LED backlight)	AUO	B140UAK02.3	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950- 1:2005+A1+A2	Tested in appliance
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	14 inch TFTLCD, LED backlight	Applicable parts of IEC 60950- 1:2005+A1+A2	Tested in appliance
DC Fan (Alternate)	DELTA ELECTRONICS, INC.	ND75C39-23H04	5 Vdc, max:500mA, min:3.5CFM	Applicable parts of IEC 62368-1:2018	Tested in appliance
(Alternate)	SUNONWEALTH ELECTRIC MACHINE INDUSTRY CO.,LTD	EG50040S1-CX40-S9A	5 Vdc, max:500mA, min:3.6CFM	Applicable parts of IEC 62368-1:2018	Tested in appliance
(Alternate)	Forcecon Tech. Co., Ltd.	DFS5K12B15E6A C	5 Vdc, max:500mA, min. 4.72CFM 0.66A	EN 62368-1:2014 UL 507	TUVRh, UL
(Alternate)	EXCELLIANCE MOS CORPORATIO	EM5213AJ-25	Input Voltage: 2.5 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 2.5A, Output Current Limit:2.5A	IEC 60950-1: 2005 (2nd Edition); Am 1:2009 + Am2: 2013	CB by UL, UL
(Alternate)	TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATE D	TPS2546,maybe followed by Q, may be followed by RTE, may be followed by R or T, may be followed by Q1	Input Voltage: 4.5 to 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 2.5 A Output Current Limit: 3.1A	IEC 62368-1:2014	CB by UL, UL
(Alternate)	ALPHA & OMEGA SEMICONDUCT OR INC	AOZ1358LI-01	Input Voltage: 3.8 - 5.5 Vdc Output Continuous Rating: 0.12 - 3.0 A Output Current Limit: 0.21 - 3.531 A Ambient: -40 to 85°C	IEC 62368-1: 2014 (2nd) UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14	CB by UL, UL
(Alternate)	DIODES INC	PI5USB2546ZHE X, PI5USB2546ZH DEX	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 (Ed1), IEC 62368-1:2014 (2nd)	CB by UL, UL
(Alternate)	JOULWATT TECHNOLOGY CO LIMITED	JW7115S-2.5SOTA#TRPBF	Vin: 2.7Vdc-5.5Vdc, Vout:2.7Vdc-5.5Vdc,Iout:2.6-3.1A	IEC 62368-1:2014	CB by UL, UL
(Alternate)	GLOBAL MIXED-MODE TECHNOLOGY INC	G3712X1X2X3X4 GD712X1X2X3X4 (X1=A, B, C, D or null; X2=B6; X3= 1 or 2; X4=U or D)	Input voltage: 4.0 Vdc - 5.5 Vdc Output current limit: 1.0-4.0 A	IEC 62368-1: 2014, UL 2367	CB by TUV, UL
(Altrenate)	FORTUNE ADVANCED TECHNOLOGY CO	FA7623AEA5R	Input Voltage: VIN= 3.0 ~~5~~.5 Vdc	IEC 62368-1:2018	CB by UL, UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 660

	LTD		Output Continuous Rating: VOUT= 2.5 A Current Limit Rating: VOUT= 5.0 A Ambient: -40 to 85°C		
(Alternate)	DIODES INC	AP22804AW5-7	Input Voltage: 2.7 - 5.5Vdc Output Continuous Rating: 2.5A Output Current Limit: 3.3A	IEC 62368-1:2014	CB by UL, UL
(Alternate)	Global Mixed- mode Technology Inc..	G*509**X1X2X3X 4X5 (*=Nil or one of alphabet from A to Z.; **=H,L,S,N; X1=02, 05,10,1S,20,2S,25 ,30,3S,3A;X2=D,N,R,L; X3=T1,T7,TB,TO, TP, TR,P8; X4=1,2,3; X5=U,D,G,C)	DC 2.7V 5.5V, 3A Max.	IEC 62368-1:2018	CB by TUV, UL
Power distribution switch (for HDMI port)	Global Mixedmode Technology Inc.	G5250Q1T73U	Input Voltage: 2.7 to 5.5 Vdc, Output Continuous Rating: 0.2A Output Current Limit: 0.5A	IEC 60950-1: 2005+A1+A2 UL 2367	CB by TUV, UL
Polyswitch (for HDMI port) (optional)	CYG WAYON CIRCUIT PROTECTION CO LTD	LP-ISML150* (* May be followed by H or F.(where "H" is Halogen free "F" is Lead And free)	8Vdc, Ih=1.5A, It=3.0A, CA3	IEC 62319-1-1:2005 EN 62319-1-1:2005 UL1434 (First Edition)	CB by TUV, UL
Speakers (Two provided)	Interchangeable	Interchangeable	Each rated 4 +15% ohm, 2.5W max.	Applicable parts of IEC 62368-1:2018	Tested in appliance
SSD (optional)	Interchangeable	Interchangeable	3.3Vdc or 5Vdc, optional.	IEC 609501:2005+A1 +A2, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1	CB by NCB, cUL, UL
PCB	Interchangeable	Interchangeable	V-1 min., 105 degree C min	UL 796 (Eleventh Edition)	UL
Metal Enclosure (Bottom case)	Interchangeable	Interchangeable	Metal , 0.6 mm thickness min	--	--
- Internal plastic enclosure	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-2	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
Plastic Enclosure (Bottom case) (Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER2253F	V-0, min. thickness 0.8 mm, 80°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	GXV-35(cc)U(#) (cc) – 10 through 30. (#) Suffix optional	V-0, min. thickness 0.75 mm, 80°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
Bezel	LG CHEM LTD	LUPOY GN5101RF(#) (#) May be followed by optional suffix letter from A-Z incl., except F, and except Grades HT700B, LI912A, LI912W, AF303G, AF303S, XR404T,	V-0, min. thickness 0.75 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 661

		XR407D, XR407E, HF380X, XR404E, XR404-G, XR404- P and LUMILOY GN2108FI.			
(Alternate)	TEIJIN LIMITED RESIN AND PLASTIC	TN-3733B(#)	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
(Alternate)	Interchangeable	Interchangeable	Min. V-1	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
Plastic Enclosure (for top cover enclosure)	LG CHEM LTD	LUPOY GN5151RFA, LUPOY GN5151RFL	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3725B(#) (#) – Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 100°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-7000(v) (v) – May be suffixed with any one or two letters except F and T	V-0, min. thickness 1.5 mm, 85°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
(Alternate)	LG CHEM LTD	LUPOY ER5001RFD	V-0, min. thickness 1.5 mm, 80°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
Internal plastic frame Rear side (Near hinge)	LG CHEM LTD	LUPOY GN5151RFA, LUPOY GN5151RFL	V-0, min. thickness 1.0 mm, 60°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
(Alternate)	TEIJIN CHEMICALS PLASTIC COMPOUNDS SHANGHAI LTD	TN-3725B(#) (#) – Suffix optional	V-0, min. thickness 1.0 mm, 100°C	UL 94 (Sixth Edition), UL 746C (Seventh Edition)	UL
IR Camera (optional)	Chicony	CKFNE5421004330LH	SELV, Class III	--	--
IR Camera (Optional) (Alternate)	Luxvisions	ABG505N3	SELV, Class III	--	--
IR Camera (Optional) (Alternate)	Rayprus	HN2522	SELV, Class III	--	--
IR Camera (Optional)	TFC	YHWG	SELV, Class III	--	--
Mylar sheet under Keyboard	Interchangeable	Interchangeable	Rated min. V-0 or VTM-0	UL 94	UL
Mesh on rear openings	SICHUAN DONGFANG INSULATING MATERIAL CO LTD	DFR700, DFR700F, DFR700-83, DFR700-83A, DFR700-83B	VTM-0, min. 0.05mm thickness, 80°C	UL 94	UL
Adhesive for Mesh	Jiangsu SIDIKE New Materials Science & Technology Co Ltd	DS-5	--	--	Tested in appliance
(Alternate)	Jiangsu SIDIKE New Materials Science & Technology Co Ltd	DS-10	--	--	Tested in appliance
Sponge near heatink	Century Creation International Co., Ltd.	CR-2030B	min. V-0	UL 94	UL
Adhesive for Sponge used	Sony	T4000	--	--	Tested in appliance

Proposta de Preço ITEM 3 - TORINO INFORMATICA LTDA. (1679393) SEI 2025.001317 / pg. 662

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - CEP 69000-000 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

PARECER Nº 26.2025.SIET.1679784.2025.001317

PROCESSO DE COMPRA: 2025.001317 Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317
OBJETO: Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da proposta da empresa **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, com documentos enviados para o **ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, na fase de disputas do Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ, documento 1679393, recebido no dia 23/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo ThinkPad T14 GEN 5, Dell Latitude 5450.	300	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** NOTEBOOK HP 640 G11 PROC INTEL ULTRA 5 135U - VPRO MEMÓRIA 16GB(2X8) DDR5 5600 HD SSD 256GB NVME WEBCAM 5MP WIFI6 + BT AX211 TELA 14 FHD BATERIA 56WHR WINDOWS 11 PROFESSIONAL SOFTWARE ABSOLUTE GARANTIA 5 ANOS ACOMPANHA: MOUSE USB 1000 DPI HP E MOCHILA PARA NOTEBOOK.

2.2 Análise comparativa

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação do mesmo, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	□	
2. Deve possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, "do tipo DDR-5 SODIMM", permitindo a instalação de até 40 (quarenta) Gigabytes, 8 (oito) soldadas diretamente na placa e até 32 (trinta e dois) instaladas no slot. Admite-se 2 slots com 1 módulo de memória cada, como configuração superior, em substituição aos módulos soldados na placa principal;	□	
3. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM;	□	
4. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 para SSD SATA ou NVMe;	□	
5. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 Para Cartões Wi-Fi/Bluetooth;	□	
6. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	□	
7. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	□	
8. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para	□	

monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;		
9. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;	□	
10. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;	□	
11. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;	□	
12. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;	□	
13. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;	□	
14. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;	□	
15. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1 ou 3.2;	□	
16. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.	□	
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;	□	
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;	□	
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);	□	
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;	□	
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;	□	
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;	□	
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;	□	
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;	□	
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;	□	
10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;	□	
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;	□	
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;	□	
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela **CONTRATANTE**;	□	
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;	□	
15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador		

mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.		
3. PROCESSADOR		
1. Deverá possuir, 2 (dois) núcleos, no mínimo, e 12 (doze) threads de processamento com frequência de operação interna básica de, no mínimo, 1.6 GHz;		
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos e ciclos de clock base (MHz);		
3. Memória cache total de, no mínimo, 12MB;		
4. O processador ofertado deverá ser Intel Core Ultra 5, "de 1ª geração", ou AMD Ryzen 5 PRO, "serie 8000", admitindo-se famílias ou gerações mais novas;		
5. O processador deverá ser da última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, **com desempenho mínimo de 17.000 (dezessete mil) pontos**, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.		
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos, podendo atingir até 4.4 GHz, no mínimo;		
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipo DDR5-5600 MT/s, ou superior;		
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 7 nm (sete nanômetros) ou inferior;		
9. TDP(Thermal Design Power) mínimo de 12W, e máximo de 58W, declarado pelo fabricante;		
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;		
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;		
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;		
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;		
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.		
4. MEMÓRIA RAM		
1. Deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) Gb de memória RAM instalados, com capacidade de expansão mínima de 40		

(quarenta) Gb;		
2. Deverá ser do tipo DDR-5/LPDDR-5 SODIMM ou superior e possuir no mínimo, 5600 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;	☐	
3. A implementação do total de memória RAM deve utilizar 1 (um) módulo, de 8 (oito) GB, e mais 8 (oito) GB soldada diretamente à placa principal, utilizando tecnologia dual channel; 1. Admite-se que ambos os módulos sejam do tipo SODIMM, e sejam removíveis como configuração superior a mencionada acima;	☐	
4. O(s) módulo(s) removível(eis) deve(m) ser instalado(s) durante o processo de manufatura do computador, e homologado(s) como parte do equipamento, inclusive estando coberto(s) pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	☐	
5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 256 GB e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;	☐	O proponente descreveu em sua proposta: "*HD SSD 256GB NVME*" No **QuickSpecs**, seção **Storage and Drives**, encontramos os seguintes discos de 256Gb: • 256GB PCIe 2280 NVMe Self Encrypted OPAL2 Value Solid State Drive, com Maximum Sequential Write de 900 MB/s ±20%; • SSD 256GB 2280 PCIe NVMe Value, com Maximum Sequential Write de 900 MB/s ±20%. Pelo exposto, nenhum dos dois discos atendem à velocidade mínima de gravação de 1.200 Mb/s.
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;	☐	
3. Deve ser instalada durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	☐	
6. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB; 1. Do total de portas, no mínimo 2 (duas) devem ser do tipo USB 3.2 tipo A; 2. No mínimo 1 (uma) deve ser do tipo USB 3.2 Tipo C ou Thunderbolt;	☐	
2. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo adicional, suportando a utilização de 1 (um) monitor auxiliar simultânea e independentemente da tela integrada;	☐	
3. O tipo da porta auxiliar de vídeo supracitada deve ser HDMI 2.0 ou DisplayPort 1.2. Em caso de versões miniaturizadas destas, adaptadores revertendo para elas devem ser fornecidos sem custo adicional.	☐	
7. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função Wake On Lan instalada e em funcionamento;	☐	
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);	☐	

3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.3 ou superior;	☐	
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, conectado em slot específico na placa mãe, que deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência;	☐	
5. A interface Wireless ofertada deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à **ANATEL** com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.	☐	
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controlador 3D/2D com suporte a DirectX 12, ou superior;	☐	
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;	☐	
3. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;	☐	
4. Deve suportar HDCP ou HDR;	☐	
5. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;	☐	
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência, podendo atingir, no mínimo, 1.35GHz;	☐	
7. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.	☐	
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard";	☐	
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 mm;	☐	
3. Deve possuir, no mínimo, 2 alto-falantes internos, com 2 Watt RMS de potência cada, compatíveis com a controladora de som;	☐	
4. Deve incorporar microfone(s), com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao computador.	☐	
10. TECLADO		
1. Deve ser integrado e retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II;	⚠	Não foi possível verificar qual das configurações de teclados disponíveis atende ao requisito de retroiluminação. *"Keyboard HP Standard Keyboard, spill-resistant, backlit, Durakey keyboard. 23* *HP Standard Keyboard, spill-resistant, Privacy, backlit, Durakey keyboard. 23* *HP Standard Keyboard, spill-resistant keyboard.*" **Providências**

		- Declarar na proposta, inclusive o atendimento do requisito do idioma padrão português (Brasil), ABNT-II.
2. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute; 1. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações.	☐	
11. DISPOSITIVOS APONTADORES		
1. Deve possuir um touchpad integrado, com dois botões, e área útil de 4 (quatro) pol², no mínimo; 1. Admite-se que os botões sejam integrados, como cliques diretos na parte inferior do touchpad;	☐	
2. Deve suportar gestos de rolagem, ou possuir teclas, área ou dispositivo dedicado;	☐	
3. Deve acompanhar um mouse adicional, da mesma cor e do mesmo fabricante do equipamento ofertado; 1. Deve ser óptico, com conexão USB, com 3 (três) botões e sistema de rolagem de página, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 800 dpi.	☐	
12. TELA INTEGRADA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	☐	
2. Tamanho de 14 polegadas widescreen, no mínimo;	☐	
3. Deve suportar, no mínimo, 16 milhões de cores;	☐	
4. Resolução mínima de 1920x1080@60Hz;	☐	
5. Ângulo de visão mínimo de 85° horizontal e vertical;	☐	
6. Deve possuir brilho mínimo de 300 cd/m².	☐	
13. WEBCAM		
1. O equipamento deve possuir uma webcam integrada, de 1.3 megapixels, com resolução de vídeo FHD, no mínimo, não sendo aceita solução externa;	☐	
2. Deve possuir mecanismo de bloqueio por tampa, ou desativação mecânica, como solução de privacidade, também integrada ao equipamento.	☐	
14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O equipamento deve ser produzido no formato laptop.	☐	
2. O peso total do equipamento sem a fonte, não deve exceder os 1.6 Kg (um quilo e seiscentos gramas);	☐	
3. A dobradiça do equipamento, deve ser construída em metal, e com articulação de 180º;	☐	
4. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;	☐	
5. Deve possuir botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (power-on) em local visível e acessível do computador, quando ele estiver aberto;	☐	

6. Deve possuir leitor biométrico integrado, em área acessível, quando o notebook estiver aberto;	☐	
7. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da CONTRATANTE, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas na parte inferior do laptop, visando medidas de segurança;	⚠	Na declaração do fabricante, ele diz: "*Além de possuir equipamentos com configurações padrão de fábrica a HPI realiza customizações para atendimento as necessidades dos clientes. Para atendimento a este edital a CONTRATADA fará as solicitações de customização à HP de modo a atender plenamente as exigências edilícias.* ***Estas customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA. As declarações a seguir, se aplicam aos modelos de equipamento mencionados, independentemente das customizações a serem realizadas***;" **Providências:** - Declarar na proposta.
8. O computador deverá possuir fenda de encaixe padrão "Kensington" ou “Noble Wedge” para utilização de cabo de aço do mesmo tipo;	☐	
9. Deve ser fornecido com fonte de carregamento/alimentação do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos em suas configurações máximas permitidas, além de possibilitar o pleno carregamento da bateria do equipamento;	☐	
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	☐	
11. A fonte deve possuir tensão de entrada 110 e 220 Volts de forma automática;	☐	
12. A fonte deve fornecer uma alimentação mínima de 65W para o equipamento;	☐	
13. Os plugues de conexão à rede elétrica devem seguir o padrão NBR 14136:2002.	☐	
15. BATERIA		
1. Deve ser integrada ao corpo do equipamento, (não destacável);	☐	
2. Potência mínima de 39 wh;	☐	
3. Deve possuir no mínimo 3 (três) células de carregamento; 1. Deve ser capaz de manter o equipamento funcionando ininterruptamente por no mínimo 11 (onze) horas, conforme o padrão de teste do aplicativo MobileMark 2018.	☐	
16. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;	☐	
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;	☐	
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para: • Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto.		

• Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. • Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.		
4. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;		
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;		
6. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;		
7. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.	⚠	Não foi possível constatar na documentação apresentada, a possíbilidae de entrega dos equipamentos com a imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizados. **Providências:** - Declarar na proposta.
17. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido e ofertado. 1. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;		
2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;		
3. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional.		
18. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do computador devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;		
2. Deverá acompanhar maleta, pasta, mochila ou similar, para transporte com segurança, de tamanho suficiente para acondicionar o equipamento e seus acessórios (fonte de alimentação e cabos), confeccionada em material resistente e impermeável;		
3. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;		
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador,		

memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;		
5. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;		
6. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;		
7. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;		
8. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;		
9. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;		
10. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;		
11. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;		
12. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. 1. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;		
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);		
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica. 1. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;		
15. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes a qualquer momento;		
16. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo.		Na declaração do fabricante temos: "*A assistência técnica "on-site" será realizada, durante todo o período de garantia dos equipamentos, pela própria HP*

Para as baterias, será admitido garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses. Nos meses que restarem para completar o prazo total de garantia, a **FORNECEDORA** se obriga a dispor de bateria para venda em caso de eventual necessidade, e a realizar o suporte e assistências técnica sem ônus para a **CONTRATANTE**.	□	*ou por empresa de Assistência Técnica Autorizada da HP, a fim de que sejam mantidos válidos todos os direitos oriundos da garantia;* *• Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa,* ***salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;***".

3. Conclusão

Após análise da documentação apresentada pela licitante **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, referente ao **Item 3 – MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como ⚠**. Os pontos marcados com** □, são exigências que não foi possível comprovar sua aderência com a documentação enviada.

3.1 Unidade de armazenamento com velocidade de gravação inferior ao mínimo de 1.200 MB/s

O proponente descreveu em sua proposta: "*HD SSD 256GB NVME*". Ao buscar no caderno de especificações, denominado **QuickSpecs**, na seção **Storage and Drives**, encontramos os seguintes discos de 256Gb:

- 256GB PCIe 2280 NVMe Self Encrypted OPAL2 Value Solid State Drive, com Maximum Sequential Write de 900 MB/s ±20%;
- SSD 256GB 2280 PCIe NVMe Value, com Maximum Sequential Write de 900 MB/s ±20%.

Pelo exposto, nenhum dos dois discos atendem à velocidade mínima de gravação de 1.200 Mb/s.

3.2 Teclado retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II

Não foi possível verificar qual das configurações de teclados disponíveis atende ao requisito de retroiluminação. No caderno **QuickSpecs** temos:

- *"Keyboard HP Standard Keyboard, spill-resistant, backlit, Durakey keyboard. 23*
- *HP Standard Keyboard, spill-resistant, Privacy, backlit, Durakey keyboard. 23*
- *HP Standard Keyboard, spill-resistant keyboard.*"

Providências

- Declarar na proposta, inclusive o atendimento do requisito de teclado retroiluminado, no idioma padrão português (Brasil), ABNT-II.

3.3 Customizações

No que diz respeito às exigências de customização com aplicação da logo oficial da **CONTRATANTE**, na declaração do fabricante, esta declara:

> "*Além de possuir equipamentos com configurações padrão de fábrica a HPI realiza customizações para atendimento as necessidades dos clientes. Para atendimento a este edital a CONTRATADA fará as solicitações de customização à HP de modo a atender plenamente as exigências edilícias.* ***Estas customizações deverão estar descritas na proposta comercial emitida pela CONTRADA. As declarações a seguir, se aplicam aos modelos de equipamento mencionados, independentemente das customizações a serem realizadas***;" (g.n.)

Providências

- A proponente deverá declarar na proposta a oferta deste item.

3.4 Entrega dos equipamentos com imagem de instalação do sistema operacional customizada e fornecida pela CONTRATANTE

Não foi possível constatar na documentação apresentada, a possíbilidae de entrega dos equipamentos com a imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizados.

Providências

- Considerando a cláusula de customizações já transcrita, a proponente deverá declarar na proposta a oferta deste item.

3.5 Da garantia

Na declaração do fabricante temos a seguinte cláusula:

> "*A assistência técnica "on-site" será realizada, durante todo o período de garantia dos equipamentos, pela própria HP ou por empresa de Assistência Técnica Autorizada da HP, a fim de que sejam mantidos válidos todos os direitos oriundos da garantia;*
> *• Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa,* ***salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;***"

Ocorre que nesta contratação as condições de prestação de garantia e assistência técnica são:

*8.2.1 Os equipamentos objeto desta licitação, deverão contar com garantia e assistência técnica do fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo, na modalidade **"on-site", pelo período de 60 (sessenta) meses,** contados a partir da emissão do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** do objeto, devendo atender aos chamados de assistência técnica, conforme estabelecido neste Termo e Anexos.*

8.2.1.1 A garantia deverá abranger acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva.

Note-se, portanto, que foi solicitado **garantia do fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo**, e que o fabricante declarou não prestar garantia para defeitos provocados por uso inadequado dos equipamentos, situações essas típicas dos danos não intencionais descritas no termo de referência.

É o parecer.

Manaus, 24 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 24/07/2025, às 10:19, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 24/07/2025, às 10:19, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1679784** e o código CRC **2D338BE6**.

Torino Informática Ltda.
CNPJ 03.619.767/0005-15
I.E. 083.327.90-8
tanabe@grupotorino.com.br

Serra, 17 de Julho de 2025

À
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP
ABERTURA: 29/06/2025 ÀS 10H00MIN.

PROPOSTA DE PREÇO

PREZADOS SENHORES:

TENDO EXAMINADO MINUCIOSAMENTE AS NORMAS ESPECÍFICAS DO PROCESSO LICITATÓRIO ACIMA TENDO COMO OBJETO A *AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA* E APÓS TERMOS TOMADO CONHECIMENTO DE TODAS AS CONDIÇÕES LÁ ESTABELECIDAS, PASSAMOS A FORMULAR A SEGUINTE PROPOSTA:

1. PROPOSMOS FORNECER, SOB NOSSA INTEGRAL RESPONSABILIDADE, OS EQUIPAMENTOS, OBJETO DO REFERIDO CERTAME, CONFORME A TABELA ABAIXO:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Lote 03	COMPUTADOR TIPO 3 - "NOTEBOOK DE 14" NOTEBOOK HP 640 G11 PROC INTEL ULTRA 5 135U - VPRO MEMÓRIA 16GB(2X8) DDR5 5600 HD SSD 256GB NVME – DISCO PM9B1 WEBCAM 5MP WIFI6 + BT AX211 TELA 14 FHD BATERIA 56WHR WINDOWS 11 PROFESSIONAL SOFTWARE ABSOLUTE GARANTIA 5 ANOS ONSITE de acordo com o solicitado no 8.2.1 E 8.2.1.1, em virtude da Torino ser Assistência técnica autorizada do fabricante HP. ACOMPANHA: MOUSE USB 1000 DPI HP E MOCHILA PARA NOTEBOOK. Teclado: Keyboard HP Standard Keyboard, spill-resistant,backlit, Durakey keyboard. Notebook nacional com teclado (Brasil) ABNT-II e retroiluminado. Serviço de aplicação da logo em laser nos equipamentos.	300	HP 640 G11	**R$ 8.250,00** (OITO MIL E DUZENTOS E CINQUENTA REAIS)	**R$ 2.475.000,00** (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)

	Serviço de customização de imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada previamente fornecida pela CONTRATANTE e replicação nos equipamentos.				
				TOTAL DA PROPOSTA	**R$ 2.475.000,00** (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)

2. ***O VALOR TOTAL DA PROPOSTA É R$ 2.475.000,00 (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)***
3. NOS PREÇOS INDICADOS ACIMA ESTÃO INCLUÍDOS, ALÉM DO FORNECIMENTO DO PRODUTO, TODOS OS DEMAIS CUSTOS COM SALÁRIOS, BENEFÍCIOS, ENCARGOS, TRIBUTOS, FRETE, GARANTIA E DEMAIS CONTRIBUIÇÕES PERTINENTES.
4. DECLARAMOS QUE CONHECEMOS A LEGISLAÇÃO DE REGÊNCIA DESTA LICITAÇÃO E QUE OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE EDITAL, O QUE CONHECEMOS E ACEITAMOS EM TODOS OS SEUS TERMOS, INCLUSIVE QUANTO AO PAGAMENTO E OUTROS.
5. DECLARAMOS, TAMBÉM, QUE NENHUM DIREITO A INDENIZAÇÃO OU REEMBOLSO DE QUAISQUER DESPESAS NOS SERÁ DEVIDO, CASO A NOSSA PROPOSTA NÃO SEJA ACEITA PELA **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS** SEJA QUAL FOR O MOTIVO.
6. A PRESENTE PROPOSTA É VALIDA POR **90 (NOVENTA) DIAS**, A CONTAR DA DATA ESTABELECIDA PARA A SUA ABERTURA.
7. OS PAGAMENTOS SERÃO REALIZADOS EM ATÉ **20 (VINTE)** DIAS E CREDITADOS A **CONTA CORRENTE Nº 7105-6**, **AGÊNCIA Nº 2414-7** NO **BANCO DO BRASIL S/A, CÓDIGO 001.**
8. O PROCURADO DA EMPRESA, CUJO CNPJ É 03.619.767/0005-15, QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇO OU CONTRATO, É O **SR. RODRIGO DO AMARAL RISSIO** PORTADOR DO **CPF 220.807.218-95** E **RG 27.954.969-6 SSP/SP;**
9. GARANTIA: **60 (SESSENTA) MESES** ONSITE PARA O EQUIPAMENTO**,** CONFORME EDITAL;
10. VALORES EXPRESSOS EM REAIS
11. PRAZO DE ENTREGA: CONFORME EDITAL ATÉ **90 (NOVENTA) DIAS,** APÓS A DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO E/OU RECEBIMENTO DO EMPENHO;
12. ENVIO DO MATERIAL VIA TERRESTRE/RODOVIÁRIO;
13.

DADOS DOS SOCIOS:

RODRIGO DO AMARAL RISSIO
RG 27.954.969-6 SSP/SP
CPF 220.807.218-95
DENISE DO AMARAL RISSIO
RG 6.438.259 SSP/SP
CPF 246.137.578-00

DADOS DA LICITANTE / CONTRATAÇÃO:

TORINO INFORMATICA LTDA
CNPJ 03.619.767/0005-15
IE: 083.327.90-8
IM: 4675890
AV. 600, SN – QUADRA 15 – MODULO 10 – SETOR INDUSTRIAL – TIMS
SERRA – ES – CEP 29.161-419

DADOS PARA CONTATO / INFORMAÇÕES:

TORINO INFORMATICA LTDA
CNPJ: 03.619.767/0001-91
IE: 669.369.347-110
IM: 114.058
RUA RITA DE CARVALHO MONTEIRO, 120 – RETIRO SÃO JOÃO
SOROCABA – SP – CEP 18085-750
CONTATO: MARCELLO TANABE
TEL/FAX: (15) 3238-9520 OU 99148-9313
EMAIL: tanabe@grupotorino.com.br

DATASHEET EQUIPAMENTO / DRIVERS:

https://support.hp.com/br-pt/drivers/hp-elitebook-640-14-inch-g11-notebook-pc/2102139861
https://www8.hp.com/h20195/v2/GetDocument.aspx?docname=c08915793

DADOS PARA SUPORTE TÉCNICO:

https://chamados.grupotorino.com.br
suporte@grupotorino.com.br
0800-201-5666

Rodrigo do Amaral Rissio
RG: 27.954.969-6 SSP/SP
Sócio / Procurador

TORINO INFORMÁTICA LTDA
CNPJ: 03.619.767/0005-15
RODRIGO DO AMARAL RISSIO
RG: 27.954.969-6 SSP/SP
CPF: 220.807.218-95

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

OFÍCIO Nº 294.2025.CPL.1683333.2025.001317

Manaus, *na data da assinatura.*

Ao Senhor

CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS NOGUEIRA

Chefe do Setor de Infraestrutura e Telecomunicação

Assunto: Análise de Propostas de Preços referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ SRP**.

Senhor Chefe,

Cumprimentando-o com o presente, informamos que tramita nesta Comissão Permanente de Licitação o Processo SEI n.º 2025.001317, referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP,** cujo objeto é o *registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses*.

Isto posto, encaminho os autos em epígrafe a esse **Setor de Infraestrutura e Telecomunicação - SIET,** para **análise e manifestação** quanto aos documentos apresentados em sede de diligência pela licitante abaixo elencada:

1. **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, CNPJ (MF) n.º 03.619.767/0005-15, para o **Item 3** (doc's. 1683323, 1683324 e 1683331).

Atenciosamente,

Maurício Araújo Medeiros

Pregoeiro - PORTARIA 606/2025/SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 28/07/2025, às 12:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1683333** e o código CRC **22785718**.

PARECER Nº 92.2025.DTIC.1683372.2025.001317

PROCESSO DE COMPRA:
2025.001317
Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP
Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317

OBJETO:
Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da proposta da empresa **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, com documentos enviados em respostas às diligênciass requeridas no Parecer Nº 26.2025.SIET.1679784.2025.001317 ao avaliar a documentação para o **ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, documentos 1683323, 1683324 e 1683331, recebido no dia 28/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo ThinkPad T14 GEN 5, Dell Latitude 5450.	300	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** NOTEBOOK HP 640 G11 PROC INTEL ULTRA 5 135U - VPRO MEMÓRIA 16GB(2X8) DDR5 5600 HD SSD 256GB NVME WEBCAM 5MP WIFI6 + BT AX211 TELA 14 FHD BATERIA 56WHR WINDOWS 11 PROFESSIONAL SOFTWARE ABSOLUTE GARANTIA 5 ANOS ACOMPANHA: MOUSE USB 1000 DPI HP E MOCHILA PARA NOTEBOOK.

2.2 Análise comparativa

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação do mesmo, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	□	
2. Deve possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, "do tipo DDR-5 SODIMM", permitindo a instalação de até 40 (quarenta) Gigabytes, 8 (oito) soldadas diretamente na placa e até 32 (trinta e dois) instaladas no slot. Admite-se 2 slots com 1 módulo de memória cada, como configuração superior, em substituição aos módulos soldados na placa principal;	□	
3. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM;	□	
4. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 para SSD SATA ou NVMe;	□	
5. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 Para Cartões Wi-Fi/Bluetooth;	□	
6. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	□	
7. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	□	
8. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento do		

após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;	☐	
9. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;	☐	
10. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;	☐	
11. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;	☐	
12. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;	☐	
13. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;	☐	
14. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;	☐	
15. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1 ou 3.2;	☐	
16. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.	☐	
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;	☐	
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;	☐	
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);	☐	
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;	☐	
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;	☐	
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;	☐	
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;	☐	
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;	☐	
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;	☐	
10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;	☐	
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;	☐	
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;	☐	
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela **CONTRATANTE**;	☐	
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;	☐	

15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.	□	
3. PROCESSADOR		
1. Deverá possuir, 2 (dois) núcleos, no mínimo, e 12 (doze) threads de processamento com frequência de operação interna básica de, no mínimo, 1.6 GHz;	□	
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos e ciclos de clock base (MHz);	□	
3. Memória cache total de, no mínimo, 12MB;	□	
4. O processador ofertado deverá ser Intel Core Ultra 5, "de 1ª geração", ou AMD Ryzen 5 PRO, "serie 8000", admitindo-se famílias ou gerações mais novas;	□	
5. O processador deverá ser da última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, **com desempenho mínimo de 17.000 (dezessete mil) pontos**, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.	□	
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos, podendo atingir até 4.4 GHz, no mínimo;	□	
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipo DDR5-5600 MT/s, ou superior;	□	
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 7 nm (sete nanômetros) ou inferior;	□	
9. TDP(Thermal Design Power) mínimo de 12W, e máximo de 58W, declarado pelo fabricante;	□	
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;	□	
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;	□	
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;	□	
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;	□	
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.	□	
4. MEMÓRIA RAM		

1. Deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) Gb de memória RAM instalados, com capacidade de expansão mínima de 40 (quarenta) Gb;	□	
2. Deverá ser do tipo DDR-5/LPDDR-5 SODIMM ou superior e possuir no mínimo, 5600 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;	□	
3. A implementação do total de memória RAM deve utilizar 1 (um) módulo, de 8 (oito) GB, e mais 8 (oito) GB soldada diretamente à placa principal, utilizando tecnologia dual channel; 1. Admite-se que ambos os módulos sejam do tipo SODIMM, e sejam removíveis como configuração superior a mencionada acima;	□	
4. O(s) módulo(s) removível(eis) deve(m) ser instalado(s) durante o processo de manufatura do computador, e homologado(s) como parte do equipamento, inclusive estando coberto(s) pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	□	
5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 256 GB e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;	□	Em atenção à diligência apresentada no Parecer Nº 26.2025.SIET.1679784.2025.001317, a licitante declarou oferta o "**HD SSD 256GB NVME – DISCO PM9B1**". No caderno de especificações "**SAMSUNG SSD PM9B1**", o disco de 256Gb atende às exigências do subitem 5.1.
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;	□	
3. Deve ser instalada durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	⚠	Não foi possível constatar na declaração do fabricante ou no caderno de especificações que o disco **Samsung HD SSD 256GB NVME – DISCO PM9B1** faz parte do processo de manufatura do computador e que seja homologado como parte do equipamento. **Providências:** - Licitante deverá declarar o cumprimento deste item em sua proposta ou então apresentar declaração complementar do fabricante explicitando o cumprimento deste item.
6. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB; 1. Do total de portas, no mínimo 2 (duas) devem ser do tipo USB 3.2 tipo A; 2. No mínimo 1 (uma) deve ser do tipo USB 3.2 Tipo C ou Thunderbolt;	□	
2. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo adicional, suportando a utilização de 1 (um) monitor auxiliar simultânea e independentemente da tela integrada;	□	
3. O tipo da porta auxiliar de vídeo supracitada deve ser HDMI 2.0 ou DisplayPort 1.2. Em caso de versões miniaturizadas destas, adaptadores revertendo para elas devem ser fornecidos sem custo adicional.	□	
7. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função Wake On Lan instalada e em funcionamento;	□	

2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);	□	
3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.3 ou superior;	□	
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, conectado em slot específico na placa mãe, que deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência;	□	
5. A interface Wireless ofertada deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à **ANATEL** com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.	□	
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controlador 3D/2D com suporte a DirectX 12, ou superior;	□	
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;	□	
3. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;	□	
4. Deve suportar HDCP ou HDR;	□	
5. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;	□	
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência, podendo atingir, no mínimo, 1.35GHz;	□	
7. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.	□	
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard";	□	
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 mm;	□	
3. Deve possuir, no mínimo, 2 alto-falantes internos, com 2 Watt RMS de potência cada, compatíveis com a controladora de som;	□	
4. Deve incorporar microfone(s), com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao computador.	□	
10. TECLADO		
1. Deve ser integrado e retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II;	□	Licitante respondeu à diligência declarando: *"Teclado: Keyboard HP Standard Keyboard, spill-resistant,backlit, Durakey keyboard. Notebook nacional com teclado (Brasil) ABNT-II e retroiluminado."*
2. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute; 1. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações.	□	

11. DISPOSITIVOS APONTADORES		
1. Deve possuir um touchpad integrado, com dois botões, e área útil de 4 (quatro) pol², no mínimo; 1. Admite-se que os botões sejam integrados, como cliques diretos na parte inferior do touchpad;	□	
2. Deve suportar gestos de rolagem, ou possuir teclas, área ou dispositivo dedicado;	□	
3. Deve acompanhar um mouse adicional, da mesma cor e do mesmo fabricante do equipamento ofertado; 1. Deve ser óptico, com conexão USB, com 3 (três) botões e sistema de rolagem de página, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 800 dpi.	□	
12. TELA INTEGRADA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	□	
2. Tamanho de 14 polegadas widescreen, no mínimo;	□	
3. Deve suportar, no mínimo, 16 milhões de cores;	□	
4. Resolução mínima de 1920x1080@60Hz;	□	
5. Ângulo de visão mínimo de 85° horizontal e vertical;	□	
6. Deve possuir brilho mínimo de 300 cd/m².	□	
13. WEBCAM		
1. O equipamento deve possuir uma webcam integrada, de 1.3 megapixels, com resolução de vídeo FHD, no mínimo, não sendo aceita solução externa;	□	
2. Deve possuir mecanismo de bloqueio por tampa, ou desativação mecânica, como solução de privacidade, também integrada ao equipamento.	□	
14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O equipamento deve ser produzido no formato laptop.	□	
2. O peso total do equipamento sem a fonte, não deve exceder os 1.6 Kg (um quilo e seiscentos gramas);	□	
3. A dobradiça do equipamento, deve ser construída em metal, e com articulação de 180º;	□	
4. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;	□	
5. Deve possuir botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (power-on) em local visível e acessível do computador, quando ele estiver aberto;	□	
6. Deve possuir leitor biométrico integrado, em área acessível, quando o notebook estiver aberto;	□	
7. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da CONTRATANTE, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas na parte inferior do laptop,	□	Licitante respondeu à diligência declarando em sua proposta: *"Serviço de aplicação da logo em laser nos equipamentos."*

visando medidas de segurança;		
8. O computador deverá possuir fenda de encaixe padrão "Kensington" ou “Noble Wedge” para utilização de cabo de aço do mesmo tipo;	□	
9. Deve ser fornecido com fonte de carregamento/alimentação do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos em suas configurações máximas permitidas, além de possibilitar o pleno carregamento da bateria do equipamento;	□	
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	□	
11. A fonte deve possuir tensão de entrada 110 e 220 Volts de forma automática;	□	
12. A fonte deve fornecer uma alimentação mínima de 65W para o equipamento;	□	
13. Os plugues de conexão à rede elétrica devem seguir o padrão NBR 14136:2002.	□	
15. BATERIA		
1. Deve ser integrada ao corpo do equipamento, (não destacável);	□	
2. Potência mínima de 39 wh;	□	
3. Deve possuir no mínimo 3 (três) células de carregamento; 1. Deve ser capaz de manter o equipamento funcionando ininterruptamente por no mínimo 11 (onze) horas, conforme o padrão de teste do aplicativo MobileMark 2018.	□	
16. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;	□	
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;	□	
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para: • Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto. • Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. • Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.	□	
4. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;	□	
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;	□	
6. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;	□	

7. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.	☐	Licitante respondeu à diligência declarando em sua proposta: *"Serviço de customização de imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada previamente fornecida pela CONTRATANTE e replicação nos equipamentos."*
17. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido e ofertado. 1. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;	☐	
2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;	☐	
3. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional.	☐	
18. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do computador devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;	☐	
2. Deverá acompanhar maleta, pasta, mochila ou similar, para transporte com segurança, de tamanho suficiente para acondicionar o equipamento e seus acessórios (fonte de alimentação e cabos), confeccionada em material resistente e impermeável;	☐	
3. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	☐	
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;	☐	
5. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;	☐	
6. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	☐	
7. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	☐	

8. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	□	
9. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;	□	
10. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;	□	
11. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;	□	
12. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. 1. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;	□	
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);	□	
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica. 1. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;	□	
15. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes a qualquer momento;	□	
16. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo. **Para as baterias, será admitido garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses**. Nos meses que restarem para completar o prazo total de garantia, a **FORNECEDORA** se obriga a dispor de bateria para venda em caso de eventual necessidade, e a realizar o suporte e assistências técnica sem ônus para a **CONTRATANTE**.	□	Na declaração do fabricante temos: "*A assistência técnica "on-site" será realizada, durante todo o período de garantia dos equipamentos, pela própria HP ou por empresa de Assistência Técnica Autorizada da HP, a fim de que sejam mantidos válidos todos os direitos oriundos da garantia;* *• Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa,* ***salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;***".

3. Conclusão

Após análise da documentação apresentada pela licitante **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, referente ao **Item 3 – MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, foram observados alguns pontos inconclusivos, marcados como ⚠**. Os pontos marcados com** □, são exigências que não foi possível comprovar sua aderência com a documentação enviada.

3.1 Unidade de armazenamento com velocidade de gravação inferior ao mínimo de 1.200 MB/s

Em atenção à diligência apresentada no Parecer Nº 26.2025.SIET.1679784.2025.001317, a licitante declarou oferta o "**HD SSD 256GB NVME – DISCO PM9B1**". Cujas caracteristas descritas no caderno de especificações "**SAMSUNG SSD PM9B1**", atende às exigências do subitem 5.1.

3.2 Instalação do SSD durante o processo de manufatura do computador, e

homologado como parte do equipamento

Não foi possível constatar na declaração do fabricante ou no caderno de especificações que o disco **Samsung HD SSD 256GB NVME – DISCO PM9B1** faz parte do processo de manufatura do computador e que seja homologado como parte do equipamento.

Providências:

- Comprovar o cumprimento do subitem 5.3

3.3 Teclado retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II

Licitante respondeu à diligência declarando:

"Teclado: Keyboard HP Standard Keyboard, spill-resistant,backlit, Durakey keyboard. Notebook nacional com teclado (Brasil) ABNT-II e retroiluminado."

3.4 Customizações

Licitante respondeu à diligência declarando em sua proposta:

"Serviço de aplicação da logo em laser nos equipamentos."

3.5 Entrega dos equipamentos com imagem de instalação do sistema operacional customizada e fornecida pela CONTRATANTE

Licitante respondeu à diligência declarando em sua proposta:

*"Serviço de customização de imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada previamente fornecida pela CONTRATANTE e replicação nos equipamentos.***"**

3.6 Da garantia

Permanece o problema de que na declaração do fabricante temos a seguinte cláusula:

> "***• Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;***"

A cláusula contraria a condição descrita no subitem 8.2.1.1 do Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317:

> *"(...)*
>
> *8.2.1.1* ***A garantia deverá abranger acidentes, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva."***

Contudo, em sua proposta, a licitante declara "*GARANTIA: 60 (SESSENTA) MESES ONSITE PARA O EQUIPAMENTO, CONFORME EDITAL;*".

Solicita-se ao pregoeiro avalie se a documentação apresentada atende à exigência de que **garantia e assistência técnica dos produtos sejam do fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo, bem com à cláusula 8.2.1 do Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317.**

Em caso afirmativo, **solicita-se** que o proponente declare expressamente tal cláusula em sua proposta.

SUGESTÃO:

"Garantia e assistência técnica do fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo, na modalidade ***"****on-site****", pelo período de 60 (sessenta) meses,*** *conforme estabelecido no Edital e Anexos. A garantia abranger acidente, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELA QUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado uma lista não exaustiva."*

É o parecer.

Manaus, 29 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 29/07/2025, às 09:42, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 29/07/2025, às 09:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1683372** e o código CRC **56CCA884**.

Torino Informática Ltda.
CNPJ 03.619.767/0005-15
I.E. 083.327.90-8
tanabe@grupotorino.com.br

Serra, 17 de Julho de 2025

À
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP
ABERTURA: 29/06/2025 ÀS 10H00MIN.

PROPOSTA DE PREÇO

PREZADOS SENHORES:

TENDO EXAMINADO MINUCIOSAMENTE AS NORMAS ESPECÍFICAS DO PROCESSO LICITATÓRIO ACIMA TENDO COMO OBJETO A *AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA* E APÓS TERMOS TOMADO CONHECIMENTO DE TODAS AS CONDIÇÕES LÁ ESTABELECIDAS, PASSAMOS A FORMULAR A SEGUINTE PROPOSTA:

1. PROPOSMOS FORNECER, SOB NOSSA INTEGRAL RESPONSABILIDADE, OS EQUIPAMENTOS, OBJETO DO REFERIDO CERTAME, CONFORME A TABELA ABAIXO:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Lote 03	COMPUTADOR TIPO 3 - "NOTEBOOK DE 14" NOTEBOOK HP 640 G11 PROC INTEL ULTRA 5 135U - VPRO MEMÓRIA 16GB(2X8) DDR5 5600 HD SSD 256GB NVME – DISCO PM9B1 WEBCAM 5MP WIFI6 + BT AX211 TELA 14 FHD BATERIA 56WHR WINDOWS 11 PROFESSIONAL SOFTWARE ABSOLUTE GARANTIA pelo período de60 (sessenta) meses, conforme estabelecido no Edital e Anexos. A garantia abranger acidente, inclusive danos não intencionais, tais como QUEDA, TELAQUEBRADA, DERRAMAMENTO DE LÍQUIDOS, OSCILAÇÃO DE ENERGIA, não se limitando às ocorrências supracitadas, sendo o rol apresentado um alista não exaustiva.". ACOMPANHA: MOUSE USB 1000 DPI HP E MOCHILA PARA NOTEBOOK. Teclado: Keyboard HP Standard Keyboard, spill-resistant,backlit, Durakey keyboard. Notebook nacional com	300	HP 640 G11	**R$ 8.250,00** (OITO MIL E DUZENTOS E CINQUENTA REAIS)	**R$ 2.475.000,00** (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)

	teclado (Brasil) ABNT-II e retroiluminado. Serviço de aplicação da logo em laser nos equipamentos. Serviço de customização de imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada previamente fornecida pela CONTRATANTE e replicação nos equipamentos.				
				TOTAL DA PROPOSTA	**R$ 2.475.000,00** (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)

2. ***O VALOR TOTAL DA PROPOSTA É R$ 2.475.000,00 (DOIS MILHOES E QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO MIL REAIS)***
3. NOS PREÇOS INDICADOS ACIMA ESTÃO INCLUÍDOS, ALÉM DO FORNECIMENTO DO PRODUTO, TODOS OS DEMAIS CUSTOS COM SALÁRIOS, BENEFÍCIOS, ENCARGOS, TRIBUTOS, FRETE, GARANTIA E DEMAIS CONTRIBUIÇÕES PERTINENTES.
4. DECLARAMOS QUE CONHECEMOS A LEGISLAÇÃO DE REGÊNCIA DESTA LICITAÇÃO E QUE OS SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE EDITAL, O QUE CONHECEMOS E ACEITAMOS EM TODOS OS SEUS TERMOS, INCLUSIVE QUANTO AO PAGAMENTO E OUTROS.
5. DECLARAMOS, TAMBÉM, QUE NENHUM DIREITO A INDENIZAÇÃO OU REEMBOLSO DE QUAISQUER DESPESAS NOS SERÁ DEVIDO, CASO A NOSSA PROPOSTA NÃO SEJA ACEITA PELA **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS** SEJA QUAL FOR O MOTIVO.
6. A PRESENTE PROPOSTA É VALIDA POR **90 (NOVENTA) DIAS**, A CONTAR DA DATA ESTABELECIDA PARA A SUA ABERTURA.
7. OS PAGAMENTOS SERÃO REALIZADOS EM ATÉ **20 (VINTE)** DIAS E CREDITADOS A **CONTA CORRENTE Nº 7105-6**, **AGÊNCIA Nº 2414-7** NO **BANCO DO BRASIL S/A, CÓDIGO 001.**
8. O PROCURADO DA EMPRESA, CUJO CNPJ É 03.619.767/0005-15, QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇO OU CONTRATO, É O **SR. RODRIGO DO AMARAL RISSIO** PORTADOR DO **CPF 220.807.218-95** E **RG 27.954.969-6 SSP/SP;**
9. GARANTIA: **60 (SESSENTA) MESES** ONSITE PARA O EQUIPAMENTO**,** CONFORME EDITAL;
10. VALORES EXPRESSOS EM REAIS
11. PRAZO DE ENTREGA: CONFORME EDITAL ATÉ **90 (NOVENTA) DIAS,** APÓS A DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO E/OU RECEBIMENTO DO EMPENHO;
12. ENVIO DO MATERIAL VIA TERRESTRE/RODOVIÁRIO;
13.

DADOS DOS SOCIOS:

RODRIGO DO AMARAL RISSIO
RG 27.954.969-6 SSP/SP
CPF 220.807.218-95
DENISE DO AMARAL RISSIO
RG 6.438.259 SSP/SP
CPF 246.137.578-00

DADOS DA LICITANTE / CONTRATAÇÃO:

TORINO INFORMATICA LTDA
CNPJ 03.619.767/0005-15
IE: 083.327.90-8

IM: 4675890
AV. 600, SN – QUADRA 15 – MODULO 10 – SETOR INDUSTRIAL – TIMS
SERRA – ES – CEP 29.161-419

DADOS PARA CONTATO / INFORMAÇÕES:

TORINO INFORMATICA LTDA
CNPJ: 03.619.767/0001-91
IE: 669.369.347-110
IM: 114.058
RUA RITA DE CARVALHO MONTEIRO, 120 – RETIRO SÃO JOÃO
SOROCABA – SP – CEP 18085-750
CONTATO: MARCELLO TANABE
TEL/FAX: (15) 3238-9520 OU 99148-9313
EMAIL: tanabe@grupotorino.com.br

DATASHEET EQUIPAMENTO / DRIVERS:

https://support.hp.com/br-pt/drivers/hp-elitebook-640-14-inch-g11-notebook-pc/2102139861
https://www8.hp.com/h20195/v2/GetDocument.aspx?docname=c08915793

DADOS PARA SUPORTE TÉCNICO:

https://chamados.grupotorino.com.br
suporte@grupotorino.com.br
0800-201-5666

TORINO INFORMÁTICA LTDA
CNPJ: 03.619.767/0005-15
RODRIGO DO AMARAL RISSIO
RG: 27.954.969-6 SSP/SP
CPF: 220.807.218-95

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

OFÍCIO Nº 297.2025.CPL.1685874.2025.001317

Manaus, *na data da assinatura.*

Ao Senhor

CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS NOGUEIRA

Chefe do Setor de Infraestrutura e Telecomunicação

Assunto: Análise de Propostas de Preços referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94.010/2025-CPL/MP/PGJ SRP**.

Senhor Chefe,

Cumprimentando-o com o presente, informamos que tramita nesta Comissão Permanente de Licitação o Processo SEI n.º 2025.001317, referente ao **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP,** cujo objeto é o *registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam,* ***estações de trabalho e computadores portáteis****, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses*.

Isto posto, encaminho os autos em epígrafe a esse **Setor de Infraestrutura e Telecomunicação - SIET,** para **análise e manifestação** quanto aos documentos apresentados em sede de nova diligência pela licitante abaixo elencada:

1. **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, CNPJ (MF) n.º 03.619.767/0005-15, para o **Item 3** (doc's. 1685870, 1685872 e 1685873).

Atenciosamente,

Maurício Araújo Medeiros

Pregoeiro - PORTARIA 606/2025/SUBADM

Documento assinado eletronicamente por **Maurício Araújo Medeiros**, **Membro da Comissão Permanente de Licitação - CPL**, em 30/07/2025, às 12:24, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1685874** e o código CRC **E6428415**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - CEP 69000-000 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

PARECER Nº 27.2025.SIET.1686055.2025.001317

PROCESSO DE COMPRA: 2025.001317 Pregão Eletrônico n.º 94010/2025-CPL/MP/PGJ SRP Termo de Referência Nº 2.2025.DTIC.1525128.2025.001317
OBJETO: Registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.

1. **Relatório**

Trata-se de pedido de compatibilização da proposta da empresa **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, com documentos enviados em respostas às diligênciass requeridas no Parecer Nº 92.2025.DTIC.1683372.2025.001317 ao avaliar a documentação encaminhada como respostas à diligências, para o **ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, documentos 1685870, 1685872 e 1685873 recebido no dia 30/7/2025.

2. **Da Análise**

2.1 Produto ofertado

Item	Descrição	Quantidade	Produto Ofertado
1	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** **Marca/Modelo de Referência:** Lenovo ThinkPad T14 GEN 5, Dell Latitude 5450.	300	**ITEM 3: MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"** NOTEBOOK HP 640 G11 PROC INTEL ULTRA 5 135U - VPRO MEMÓRIA 16GB(2X8) DDR5 5600 HD SSD 256GB NVME WEBCAM 5MP WIFI6 + BT AX211 TELA 14 FHD BATERIA 56WHR WINDOWS 11 PROFESSIONAL SOFTWARE ABSOLUTE GARANTIA 5 ANOS ACOMPANHA: MOUSE USB 1000 DPI HP E MOCHILA PARA NOTEBOOK.

2.2 Análise comparativa

DESCRIÇÃO	PARECER	OBSERVAÇÕES
1. PLACA PRINCIPAL (PLACA MÃE)		
1. A placa mãe deve ser construída pelo próprio fabricante do microcomputador ou produzida sob a especificação do mesmo, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM;	□	
2. Deve possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, "do tipo DDR-5 SODIMM", permitindo a instalação de até 40 (quarenta) Gigabytes, 8 (oito) soldadas diretamente na placa e até 32 (trinta e dois) instaladas no slot. Admite-se 2 slots com 1 módulo de memória cada, como configuração superior, em substituição aos módulos soldados na placa principal;	□	
3. Deve suportar tecnologia Dual Channel de utilização de memória RAM;	□	
4. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 para SSD SATA ou NVMe;	□	
5. Deve possuir 1 (um) Socket M.2 Para Cartões Wi-Fi/Bluetooth;	□	
6. Deve possuir recursos DASH 1.0 (Desktop and mobile Architecture for System Hardware), ou tecnologia minimamente equivalente;	□	
7. Deve ser compatível com Energy Star 7.0/7.1, ou tecnologias superiores;	□	
8. Deve possuir capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento do		

após tempo determinado pelo usuário, religamento por acionamento de teclado ou mouse, bem como função de economia de energia para monitor, placa mãe e unidades de armazenamento internas;	☐	
9. Deve possuir chip TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, e destinado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group;	☐	
10. Deve possuir suporte a virtualização por hardware;	☐	
11. Deve possuir suporte a implementação de extensões de virtualização de I/O por hardware;	☐	
12. Deve possuir suporte a aceleração de segurança AES no hardware;	☐	
13. Deve possuir suporte à tecnologia de acesso remoto out-of-band embutida no hardware;	☐	
14. Deve possuir controle da velocidade de rotação do cooler do processador de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;	☐	
15. Deve suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB 3.1 ou 3.2;	☐	
16. Deve suportar a inicialização de sistema operacional pela interface de rede cabeada, através de PXE boot e http/https boot.	☐	
2. BIOS		
1. O BIOS deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou customizado por ele;	☐	
2. O fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pelo BIOS fornecido juntamente com a placa mãe e pela atualização do mesmo, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão desse BIOS ou de procedimentos de atualização deste, (que poderão ser acompanhados pela empresa caso haja necessidade), durante o período de garantia do equipamento;	☐	
3. BIOS em português ou inglês, desenvolvido em conformidade com a especificação UEFI 2.5 ou superior (http://www.uefi.org) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);	☐	
4. O fabricante deverá comprovar a compatibilidade com o padrão UEFI através do site http:// www.uefi.org/members, na categoria membros;	☐	
5. Deve ser do tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play;	☐	
6. Deve ser lançado a partir de 2016 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;	☐	
7. Deve ter suporte a ACPI, ou tecnologia superior;	☐	
8. Deve ser desenvolvido de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, para garantir a integridade do BIOS;	☐	
9. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;	☐	
10. Deve possuir software embarcado no BIOS com funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características: 1. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified /Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); 2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento, processador, memória RAM, firmware, e capacidade do disco rígido;	☐	
11. Deve possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa do BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento;	☐	
12. Deve possuir opção para exportar/importar configurações. No caso de ferramenta externa fornecida para atender esse item, a mesma deve ser disponibilizada no web site de suporte do fabricante, em conjunto com outras ferramentas relacionadas e homologadas para o modelo do equipamento;	☐	
13. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, vir com logo de inicialização do equipamento customizada de fábrica, com uma imagem previamente fornecida pela **CONTRATANTE**;	☐	
14. Deve possuir 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). Serão aceitos BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e disponibilizados para download no web site de suporte do fabricante;	☐	

15. Deverá permitir o gerenciamento remoto do microcomputador mesmo desligado, desde que energizado pela rede elétrica e conectado localmente à rede de dados, permitindo ligar e desligar o microcomputador remotamente, com controle de acesso, e com possibilidade de definir horários programados; 1. Deve permitir acesso remoto através da rede ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado; 2. Deverá permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador através de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional; 3. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado.	□	
3. PROCESSADOR		
1. Deverá possuir, 2 (dois) núcleos, no mínimo, e 12 (doze) threads de processamento com frequência de operação interna básica de, no mínimo, 1.6 GHz;	□	
2. Em caso de processadores com arquitetura de computação heterogênea (big.LITTLE), só serão contabilizados os cores voltados para performance, na contagem mínima de núcleos e ciclos de clock base (MHz);	□	
3. Memória cache total de, no mínimo, 12MB;	□	
4. O processador ofertado deverá ser Intel Core Ultra 5, "de 1ª geração", ou AMD Ryzen 5 PRO, "serie 8000", admitindo-se famílias ou gerações mais novas;	□	
5. O processador deverá ser da última geração disponível utilizada pelo fabricante do equipamento, **com desempenho mínimo de 17.000 (dezessete mil) pontos**, considerando o uso pleno de todos os núcleos e sem a aplicação de configurações específicas para aumento ou modificação de desempenho, como "overclock", "undervoltage", "overvoltage" ou quaisquer outras que não estejam em conformidade com os padrões definidos pelo fabricante; 1. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. 2. Será admitida uma margem de tolerância de 2% (dois por cento) do desempenho mínimo exigido.	□	
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência do processador para núcleos individuais e ou múltiplos núcleos, podendo atingir até 4.4 GHz, no mínimo;	□	
7. Deve possuir controlador com suporte à memória RAM do tipo DDR5-5600 MT/s, ou superior;	□	
8. Deverá possuir tecnologia de fabricação de 7 nm (sete nanômetros) ou inferior;	□	
9. TDP(Thermal Design Power) mínimo de 12W, e máximo de 58W, declarado pelo fabricante;	□	
10. Deve possuir instruções do padrão AVX 2.0, ou superior;	□	
11. Deve possuir instruções do padrão SSE4.1/4.2, ou superior;	□	
12. Deve possuir instruções que implementem extensões de virtualização de hardware;	□	
13. Deve possuir instruções AES-NI embutidas;	□	
14. O proponente deverá declarar em sua proposta comercial o modelo do processador ofertado.	□	
4. MEMÓRIA RAM		

1. Deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) Gb de memória RAM instalados, com capacidade de expansão mínima de 40 (quarenta) Gb;	□	
2. Deverá ser do tipo DDR-5/LPDDR-5 SODIMM ou superior e possuir no mínimo, 5600 MT/s de velocidade de comunicação com o barramento principal;	□	
3. A implementação do total de memória RAM deve utilizar 1 (um) módulo, de 8 (oito) GB, e mais 8 (oito) GB soldada diretamente à placa principal, utilizando tecnologia dual channel; 1. Admite-se que ambos os módulos sejam do tipo SODIMM, e sejam removíveis como configuração superior a mencionada acima;	□	
4. O(s) módulo(s) removível(eis) deve(m) ser instalado(s) durante o processo de manufatura do computador, e homologado(s) como parte do equipamento, inclusive estando coberto(s) pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	□	
5. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) unidade padrão tipo Solid State Drive (SSD) interna instalada do tipo M.2, na capacidade mínima de 256 GB e velocidade mínima de gravação de 1.200MB/s;	□	
2. Deve utilizar interface tipo M.2 PCIe 4.0, com o protocolo NVMe, ou superior;	□	
3. Deve ser instalada durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento, inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência.	□	
6. CONECTIVIDADE		
1. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB; 1. Do total de portas, no mínimo 2 (duas) devem ser do tipo USB 3.2 tipo A; 2. No mínimo 1 (uma) deve ser do tipo USB 3.2 Tipo C ou Thunderbolt;	□	
2. Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo adicional, suportando a utilização de 1 (um) monitor auxiliar simultânea e independentemente da tela integrada;	□	
3. O tipo da porta auxiliar de vídeo supracitada deve ser HDMI 2.0 ou DisplayPort 1.2. Em caso de versões miniaturizadas destas, adaptadores revertendo para elas devem ser fornecidos sem custo adicional.	□	
7. INTERFACES DE REDE		
1. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede RJ45 compatível com os padrões 10, 100 e 1000 Mbps, autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função Wake On Lan instalada e em funcionamento;	□	
2. A controladora ethernet, deverá ser do tipo "onboard", e suportar recurso WOL (Wake On LAN);	□	
3. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de rede sem fios no padrão Wi-Fi 6 (802.11 B/G/N/AX), com velocidade de até 1.73Gbps, Tecnologia MU-MIMO, banda dupla em 2.4Ghz e 5Ghz, e suporte a Bluetooth 5.3 ou superior;	□	
4. As controladoras Wi-Fi e Bluetooth, deverão estar em um único cartão M.2, conectado em slot específico na placa mãe, que deve ser instalado durante o processo de manufatura do computador, e homologado como parte do equipamento,	□	

inclusive estando coberto pela garantia e suporte como descrito no Termo de Referência;		
5. A interface Wireless ofertada deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à **ANATEL** com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.	□	
8. CONTROLADORA DE VÍDEO		
1. Deve possuir controlador 3D/2D com suporte a DirectX 12, ou superior;	□	
2. Deve suportar Pixel Shader 3.0, ou superior;	□	
3. Deve suportar OpenGL 4.5, ou superior;	□	
4. Deve suportar HDCP ou HDR;	□	
5. Deve suportar a resolução mínima de 1920 X 1080 @ 60 Hz;	□	
6. Deve possuir tecnologia de controle dinâmico de frequência, podendo atingir, no mínimo, 1.35GHz;	□	
7. Deve suportar, no mínimo, o uso de 3 (três) monitores simultânea e independentemente.	□	
9. CONTROLADORA DE SOM E MULTIMÍDIA		
1. O equipamento deve possuir uma controladora de som integrada, do tipo "onboard";	□	
2. Deve possuir, no mínimo, uma interface de som com 1 (um) conector combinado para fone de ouvido e microfone, de 3,5 mm;	□	
3. Deve possuir, no mínimo, 2 alto-falantes internos, com 2 Watt RMS de potência cada, compatíveis com a controladora de som;	□	
4. Deve incorporar microfone(s), com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao computador.	□	
10. TECLADO		
1. Deve ser integrado e retroiluminado no idioma padrão, português (Brasil), ABNT-II;	□	
2. Deve possuir teclas multimídia, com no mínimo, aumentar e diminuir volume, além do mute; 1. Admite-se a utilização de teclas de função (F1...F12), para tais ações.	□	
11. DISPOSITIVOS APONTADORES		
1. Deve possuir um touchpad integrado, com dois botões, e área útil de 4 (quatro) pol², no mínimo; 1. Admite-se que os botões sejam integrados, como cliques diretos na parte inferior do touchpad;	□	
2. Deve suportar gestos de rolagem, ou possuir teclas, área ou dispositivo dedicado;	□	
3. Deve acompanhar um mouse adicional, da mesma cor e do mesmo fabricante do equipamento ofertado; 1. Deve ser óptico, com conexão USB, com 3 (três)	□	

botões e sistema de rolagem de página, com formato ergonômico e com design ambidestro, devendo possuir resolução mínima por hardware de 800 dpi.		
12. TELA INTEGRADA		
1. Deve ser de tecnologia IPS (In-Plane Switching) ou VA (Vertical Alignment);	□	
2. Tamanho de 14 polegadas widescreen, no mínimo;	□	
3. Deve suportar, no mínimo, 16 milhões de cores;	□	
4. Resolução mínima de 1920x1080@60Hz;	□	
5. Ângulo de visão mínimo de 85° horizontal e vertical;	□	
6. Deve possuir brilho mínimo de 300 cd/m².	□	
13. WEBCAM		
1. O equipamento deve possuir uma webcam integrada, de 1.3 megapixels, com resolução de vídeo FHD, no mínimo, não sendo aceita solução externa;	□	
2. Deve possuir mecanismo de bloqueio por tampa, ou desativação mecânica, como solução de privacidade, também integrada ao equipamento.	□	
14. FORMATO DE MANUFATURA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO		
1. O equipamento deve ser produzido no formato laptop.	□	
2. O peso total do equipamento sem a fonte, não deve exceder os 1.6 Kg (um quilo e seiscentos gramas);	□	
3. A dobradiça do equipamento, deve ser construída em metal, e com articulação de 180º;	□	
4. O material do gabinete deve ser de estrutura livre de BFR e outros materiais tóxicos e/ou antiecológicos;	□	
5. Deve possuir botão de liga/desliga e luz de indicação de computador ligado (power-on) em local visível e acessível do computador, quando ele estiver aberto;	□	
6. Deve possuir leitor biométrico integrado, em área acessível, quando o notebook estiver aberto;	□	
7. Deve oferecer a possibilidade de, se demandado, aplicar logo oficial da CONTRATANTE, com área de impressão mínima de 3,00 x 2,72 cm, através de sistema de gravação direta como aplicação em laser, não sendo admitido o uso de adesivagem, serigrafias ou adaptações semelhantes. A gravação deverá ser feita apenas na parte inferior do laptop, visando medidas de segurança;	□	
8. O computador deverá possuir fenda de encaixe padrão "Kensington" ou “Noble Wedge” para utilização de cabo de aço do mesmo tipo;	□	
9. Deve ser fornecido com fonte de carregamento/alimentação do mesmo fabricante e compatível com o equipamento, com potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos em suas configurações máximas permitidas, além de possibilitar o pleno carregamento da bateria do equipamento;	□	
10. A fonte de alimentação deve possuir eficiência igual ou superior a 85%, com 50% da carga de trabalho e que implemente PFC (Power Factor Correction);	□	

11. A fonte deve possuir tensão de entrada 110 e 220 Volts de forma automática;	□	
12. A fonte deve fornecer uma alimentação mínima de 65W para o equipamento;	□	
13. Os plugues de conexão à rede elétrica devem seguir o padrão NBR 14136:2002.	□	
15. BATERIA		
1. Deve ser integrada ao corpo do equipamento, (não destacável);	□	
2. Potência mínima de 39 wh;	□	
3. Deve possuir no mínimo 3 (três) células de carregamento; 1. Deve ser capaz de manter o equipamento funcionando ininterruptamente por no mínimo 11 (onze) horas, conforme o padrão de teste do aplicativo MobileMark 2018.	□	
16. SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES COMPLEMENTARES		
1. Deve acompanhar o equipamento licença OEM do sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits, ou versão mais recente, no idioma Português Brasil;	□	
2. O equipamento deve ser entregue com o Windows 11 Professional 64 bits, ou versão mais recente instalado;	□	
3. Cada equipamento deve incluir uma licença específica de software dedicado para: • Controle: Funções de bloqueio e desbloqueio remoto. • Inventário: Gestão detalhada de hardware e software do equipamento. • Rastreabilidade: Recursos de geolocalização integrados.	□	
4. O software de controle e monitoramento deve possuir a funcionalidade de persistência, garantindo a preservação do cliente do software e de suas funcionalidades, mesmo após a perda total de dados ou formatação do disco rígido, utilizando tecnologia de residência em firmware;	□	
5. A interface de controle e monitoramento dos equipamentos deve ser baseada em nuvem, sem a necessidade de licenças adicionais além daquelas atribuídas a cada equipamento;	□	
6. A licença do software dedicado deve ter cobertura mínima equivalente ao período de garantia do equipamento, de 60 (sessenta) meses, e deve estar plenamente operacional a partir da aceitação definitiva do equipamento pela CONTRATANTE;	□	
7. Os equipamentos poderão ser entregues com imagem de instalação do sistema operacional e softwares customizada e previamente fornecida pela CONTRATANTE, conforme especificado no Termo de Referência.	□	
17. COMPATIBILIDADE		
1. Deve ser apresentado o certificado de compatibilidade dos equipamentos com o sistema operacional Windows 11 x64 obtido junto à Microsoft. Deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido e ofertado. 1. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft;	□	

2. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado;	□	
3. O equipamento, na configuração ofertada, deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e de combustão dos materiais (IEC/EN 60950) e de imunidade eletromagnética (IEC/EN 61000), comprovado através de certificados ou do relatório de avaliação de conformidade nos moldes da portaria 170/2012 vigente do INMETRO, ou similar Internacional.	□	
18. OUTROS REQUISITOS		
1. Todas as partes do computador devem ter coloração neutra em gradações de preto ou prata, mantendo o padrão e cor;	□	
2. Deverá acompanhar maleta, pasta, mochila ou similar, para transporte com segurança, de tamanho suficiente para acondicionar o equipamento e seus acessórios (fonte de alimentação e cabos), confeccionada em material resistente e impermeável;	□	
3. Equipamento deverá ser novo, partes e peças, de primeiro uso, que deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, garantindo a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;	□	
4. Informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento e da placa mãe, processador, memórias, interfaces de rede, fonte de alimentação e unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;	□	
5. Todos os equipamentos deverão ser entregues idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos deverão ter os mesmos modelo e marca;	□	
6. O equipamento proposto deverá estar em linha de produção na data da proposta, com todas as funcionalidades exigidas neste Termo plenamente disponíveis durante toda a vigência do contrato;	□	
7. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes, não devendo constar em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida;	□	
8. O equipamento em pleno funcionamento deve atender à norma NBR 10152, quanto à emissão de ruído ambiente em escritórios de atividades diversas, conforme laudo técnico gerado por entidade especializada, que deverá acompanhar a proposta;	□	
9. Deverá ter compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência IEC 61000 comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou internacional equivalente;	□	
10. Deverá ter compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento ou comprovação de que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF listado em uma das categorias BOARD ou LEADERSHIP;	□	
11. Deverá ter compatibilidade com a norma TPM Specification Version 2.0 especificadas pelo TCG (Trsted		

Computing Group), devendo o fabricante ser membro de uma das categorias listadas no site http://www.trustedcomputinggroup.org/about_tcg/tcg_members;	□	
12. Deverá ter compatibilidade com EPEAT na nova categoria Bronze, comprovada através de atestados ou certidões que mostrem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO ou equivalente internacional. 1. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na nova categoria Bronze;	□	
13. Não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);	□	
14. Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica. 1. A comprovação deverá ser apresentada junto com a proposta;	□	
15. Não serão aceitos equipamentos que contenham lacres de violação de garantia por abertura, que inviabilizem a inspeção dos componentes a qualquer momento;	□	
16. **Garantia de 60 (sessenta) meses on-site**, prestado pelo fabricante ou pela assistência técnica autorizada do mesmo. **Para as baterias, será admitido garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses**. Nos meses que restarem para completar o prazo total de garantia, a **FORNECEDORA** se obriga a dispor de bateria para venda em caso de eventual necessidade, e a realizar o suporte e assistências técnica sem ônus para a **CONTRATANTE**.	□	

3. Conclusão

Após análise da documentação apresentada pela licitante **TORINO INFORMÁTICA LTDA.**, referente ao **Item 3 – MICROCOMPUTADOR TIPO 3 – "NOTEBOOK COMPACTO DE 14"**, o conjunto proposto é compatível com as especificações do Edital. Assim, equipe técnica **OPINA** pela aceitabilidade do produto ofertado.

É o parecer.

Manaus, 30 de julho de 2025.

FRANCISCO ELVISLÂNIO PEREIRA
Agente de apoio - Manutenção/Informática

WALESKA GRACIEME ANDRADE MARQUES DE OLIVEIRA
Agente Técnico - Analista de Banco de Dados

Documento assinado eletronicamente por **Francisco Elvislânio Pereira**, **Agente de Apoio - Administrativo**, em 30/07/2025, às 14:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Waleska Gracieme Andrade Marques de Oliveira**, **Agente Técnico - Analista de Banco de Dados**, em 30/07/2025, às 14:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1686055** e o código CRC **02BD486F**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA
SETOR DE COMPRAS E SERVIÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº13.2025.CPL.1679330.2025.001317
PREGÃO ELETRÔNICO 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP

OBJETO	COMPRASNET	LOTES	PROCESSO	DOMPE	PNCP	VALIDADE
Fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses	---		2025.001317	3131 29/07/2025	29/07/2025	29/07/2026

FORNECEDOR	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	VALOR TOTAL	VALOR UTILIZADO	SALDO	UNIDADES FORNECIDAS	UNIDADES DISPONÍVEIS
E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. CNPJ: 05.778.325/0005-47	1	COMPUTADOR TIPO 1 - “ALL IN ONE COM MONITOR AUXILIAR”. Marca/Modelo: LENOVO TC TINY-IN-ONE 23.8" TIO24 GEN 5.	UNIDADE	1.000	R$ 9.880,00																					R$ 9.880.000,00	R$ 0,00	R$ 9.880.000,00	0	1000
	2	COMPUTADOR TIPO 2 - “WORKSTATION COM MONITOR”. Marca/Modelo: LENOVO THINKSTATION P3 TW.	UNIDADE	50	R$ 20.300,00																					R$ 1.015.000,00	R$ 0,00	R$ 1.015.000,00	0	50
	4	COMPUTADOR TIPO 4 - "WORKSTATION MÓVEL". Marca/Modelo: THINKPAD P16v GEN 2 (INTEL).	UNIDADE	20	R$ 16.990,00																					R$ 339.800,00	R$ 0,00	R$ 339.800,00	0	20
																			VALORES TOTAIS							R$ 11.234.800,00	R$ 0,00	R$ 11.234.800,00		

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA
SETOR DE COMPRAS E SERVIÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº13.2025.CPL.1679330.2025.001317
PREGÃO ELETRÔNICO 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP

OBJETO	COMPRASNET	PROCESSO	DOMPE	PNCP	VALIDADE
Fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses	---	2025.001317	3131 29/07/2025	29/07/2025	29/07/2026

FORNECEDOR	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR UTILIZADO	SALDO	UNIDADES FORNECIDAS	UNIDADES DISPONÍVEIS	STATUS DE DISPONIBILIDADE DE SALDO DA ARP	
E.R. SOLUCOES INFORMATICA LTDA. CNPJ: 05.778.325/0005-47	1	COMPUTADOR TIPO 1 - “ALL IN ONE COM MONITOR AUXILIAR”. Marca/Modelo: LENOVO TC TINY-IN-ONE 23.8" TIO24 GEN 5.	UNIDADE	1.000	R$ 9.880,00	R$ 9.880.000,00	R$ 0,00	R$ 9.880.000,00	0	1000	100%	
	2	COMPUTADOR TIPO 2 - “WORKSTATION COM MONITOR”. Marca/Modelo: LENOVO THINKSTATION P3 TW.	UNIDADE	50	R$ 20.300,00	R$ 1.015.000,00	R$ 0,00	R$ 1.015.000,00	0	50	100%	
	4	COMPUTADOR TIPO 4 - "WORKSTATION MÓVEL". Marca/Modelo: THINKPAD P16v GEN 2 (INTEL).	UNIDADE	20	R$ 16.990,00	R$ 339.800,00	R$ 0,00	R$ 339.800,00	0	20	100%	
						R$ 11.234.800,00	**R$ 0,00**	**R$ 11.234.800,00**				

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Avenida Coronel Teixeira, 7995 - Bairro Nova Esperança - CEP 69037-473 - Manaus - AM - www.mpam.mp.br

CERTIDÃO Nº 50.2025.SCOMS.1687672.2025.001317

CERTIFICO, para fins de informação a constar nos presentes autos, que **foi realizada, nesta data, a juntada do Mapa de Acompanhamento** (doc. 1687662) **e respectivo Informativo de Saldo de ARP** (doc. 1687663), referentes à **Ata de Registro de Preços 13.2025.CPL** (1679330), decorrente do Pregão Eletrônico 94.010/2025-CPL/MP/PGJ-SRP, cujo objeto é o *fornecimento de equipamentos de informática, quais sejam, estações de trabalho e computadores portáteis, com garantia e assistência técnica on-site por, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com fito na renovação do parque computacional, substituindo aqueles equipamentos fora de garantia ou obsoletos, assim como atender as demandas dos órgãos integrantes do Ministério Público do Estado do Amazonas, Procuradoria-Geral de Justiça, por um período de 12 meses.*

Certifico, ainda, que o PI-2025.001317 será encerrado na presente Unidade, após tomadas todas as providências de estilo.

É a certidão.

Iury Fechine Ramos

Chefe do Setor de Compras e Serviços

Documento assinado eletronicamente por **Iury Fechine Ramos**, **Chefe do Setor de Compras e Serviços - SCOMS**, em 01/08/2025, às 14:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no link http://sei.mpam.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1687672** e o código CRC **A70CC424**.