

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Grupo/Item : NOTEBOOK TIPO I Alta mobilidade – Grupo 1 / Itens 1, 2 e 3.
Marca : POSITIVO
Modelo : POSITIVO MASTER N4340
Fabricante : POSITIVO
Procedência : NACIONAL
Quantidade : 19.886 (Dezenove mil, oitocentos e oitenta e seis)

Os equipamentos serão fornecidos nas especificações/configurações abaixo:

TABELA DE CONFORMIDADE TÉCNICA

| DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA NOTEBOOKS | Página | TIPO I | Observação |
|---|--|---------|---|
| 1 OBSERVAÇÕES GERAIS | | | |
| 1.1 O equipamento testado possuirá todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores; | DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO - OBSERVAÇÕES GERAIS - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 1.2 Não serão empregados configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante, ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características do disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento. | DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO - OBSERVAÇÕES GERAIS - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 2 PLACA PRINCIPAL | | | |
| 2.1 Possui instruções que implementam extensões de virtualização de I/O; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Placa mãe/Chipset – Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 2.2 Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0. Forma de implementação do TPM: integrado. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Segurança – Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado (integrado no processador) |
| 3 BIOS | | | |
| 3.1 Tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play, sendo suportada a atualização remota da BIOS por meio de software de gerenciamento, conforme esclarecimentos; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – BIOS/UEFI – Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 3.5 Possui recursos de controle de permissão através de senhas uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS: | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – BIOS/UEFI – Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 3.6 Suporta Boot por dispositivos USB e por rede; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – BIOS/UEFI – Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 3.7 Permite a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série): | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – BIOS/UEFI – Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |

| | | | | |
|-----|---|--|---------|----------------------|
| 3.8 | BIOS com reprogramação via software devidamente licenciados para os equipamentos e disponibilizado via download no Sítio do fabricante do equipamento; | DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – BIOS - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 4 | PROCESSADOR | | | |
| 4.1 | Com arquitetura x86 corporativa (intel Core), com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64bits e controlador de memória, com extensão de virtualização. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Tecnologias avançadas – Pg. 03 e Especificações de memória – Pg. 02. | Exigido | Atende ao solicitado |
| 4.2 | Quantidade de núcleos reais | Catálogos Grupos 1 e 2 - 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Especificações da CPU – Pg. 01 | 2 | Atende ao solicitado |
| 4.3 | Quantidade de threads | Catálogos Grupos 1 e 2 - 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Especificações da CPU – Pg. 01 | 4 | Atende ao solicitado |
| 4.6 | O modelo do processador ofertado é explicitado na proposta de fornecimento. O processador está em linha de produção pelo fabricante e lançado a partir de janeiro de 2018, inclusive. Não são processadores descontinuados. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Essenciais – Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 4.7 | TDP (termal Desing Power) máximo. | Catálogos Grupos 1 e 2 – 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Especificações da CPU – Pg. 01 | 28W | Atende ao solicitado |
| 5 | MEMÓRIA RAM | | | |
| 5.1 | Barramento DDR4-2666MHz; | Catálogos Grupos 1 e 2 – 01. Positivo Master N4340 – Memória RAM – Pg.02 04.Catalogo_MEMORIA_DD R4_SODIMM – Padrão – Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 5.2 | Capacidade instalada de: | DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – MEMÓRIA RAM - Pg. 01 | 8GB | Atende ao solicitado |
| 6 | INTERFACE DE REDE | | | |
| 6.1 | Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Portas e conexões e Conectividade - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 6.2 | Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 03. dual-band-wireless-ac-9462-brief – IEEE WLAN Standard - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |

| | | | | |
|----------|---|--|-----------|----------------------|
| 6.3 | Bluetooth 5.1; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 03. dual-band-wireless-ac-9462-brief – Bluetooth - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 6.4 | Não será fornecida solução USB para as interfaces de conectividade. | DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – INTERFACE DE REDE - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 7 | INTERFACES DE AUDIO | | | |
| 7.1 | Controladora de áudio estéreo de 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, tipo combo (headset); | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Áudio e Portas de conexão - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 7.2 | Não será fornecida solução USB para interfaces de áudio | DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – INTERFACES DE AUDIO - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 8 | INTERFACES DE GRÁFICOS | | | |
| 8.1 | Controladora de vídeo | Catálogos Grupos 1 e 2 - 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Gráficos de processador– Pg. 02 | Integrada | Atende ao solicitado |
| 8.2 | Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima | Catálogos Grupos 1 e 2 - 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Gráficos de processador– Pg. 02 | 1GB | Atende ao solicitado |
| 8.3 | Suporte a resolução com profundidade de cores de 32 bits de forma independente (imagem diferentes em cada monitor), com taxa de atualização de 60Hz e padrão plug-and-play; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Gráficos de processador– Pg. 02 DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – INTERFACES DE GRÁFICOS - Pg. 01 | 1280x720 | Atende ao solicitado |
| 8.4 | Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Gráficos - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 8.5 | Com suporte a API Microsoft DirectX 12; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 02. Processador Intel® Core™ i3-10110U – Gráficos de processador– Pg. 02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 9 | CONEXÕES | | | |
| 9.1 | 3 (três) portas USB e 1 (uma) sendo USB 3.2 Tipo C e duas portas USB 3.2 Tipo A; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Portas de Conexão - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 9.2 | HDMI; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Portas de Conexão - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 9.3 | Conexão de áudio descrita no item 7; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – | Exigido | Atende ao solicitado |

| | | | | |
|-----------|---|--|---------------|--------------------------------------|
| | | Áudio e Portas de conexão - Pg.02 | | |
| 9.4 | Conexão de rede descrita no item 6; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Portas e conexões e Conectividade - Pg.02 DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – INTERFACE DE REDE - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 10 | UNIDADES DE ARMAZENAMENTO | | | |
| 10.1 | Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia TLC | Catálogos Grupos 1 e 2 - 05.1 CVB M.2 2280 - Model CVB M.2 2280 Flash Type Pg.03 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 10.2 | Utilização de padrão NVME com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000 MB/s para escrita. | - | Opcional | – Não aplica |
| 10.3 | Capacidade nominal de armazenamento SSD; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 05.SSSTC_Datasheet_CVB_Industrial SSD – Capacity - Pg. 02 | 256GB | Atende ao solicitado CVB-8D256 |
| 11 | FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA | | | |
| 11.1 | A fonte aceita tensão de 110/220 Volts, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração permitida pela placa mãe, possuindo potência de 45Watts. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Fonte - Pg.02 DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 11.2 | A bateria deverá ter capacidade de carga de 50Wh. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Bateria - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 12 | DIMENSÕES | | | |
| 12.1 | Tela (dimensão) | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Tela - Pg.02 | 14” Polegadas | Atende ao solicitado Resolução HD |
| 12.2 | Peso máximo incluso o disco rígido e a bateria principal (sem contar acessórios) | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Peso - Pg.02 | 1.8Kg | Atende ao solicitado |
| 13 | SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO | | | |
| 13.1 | Possui fenda (slot) de segurança tipo “kensington”; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Segurança - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 13.2 | Será fornecido cabo com trava de segurança compatível, que não conflita, em termos de espaços, com os conectores das interfaces adjacentes; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Peso - Pg.02 - Acessórios DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |

POSITIVO

| | | | | |
|-----------|--|--|---------|----------------------|
| 13.3 | Acompanha maleta para transporte, que comporta o equipamento, acessórios e fonte de alimentação, possui revestimento interno macio para proteção contra impacto, arranhões e poeira | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Peso - Pg.02 - Acessórios DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 14 | TECLADO | | | |
| 14.1 | Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive o “ç”. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Teclado - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 14.2 | A impressão sobre as teclas é do tipo permanente, não apresenta desgaste por abrasão ou uso prolongado | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Teclado - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 14.4 | Teclado retro-iluminado, alfanumérico com 12 teclas de função. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Teclado - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 14.5 | Teclado é resistente a derramamento de líquido em pequenas quantidades (respingos, ou seja, possui um grau de proteção de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017), comprovados por declaração do próprio fabricante, garantindo inclusive a cobertura a este tipo de evento durante todo o período de garantia. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Teclado - Pg.02 DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – TECLADO - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 15 | TOUCHPAD | | | |
| 15.1 | Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Mouse - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 16 | MOUSE EXTERNO | | | |
| 16.1 | Mouse óptico com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem), com formato ergonômico e conformação ambidestra; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 07.CATALOGO_MOUSE_S M_6620 – Botões e Configurações – Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 16.2 | Tecnologia LED | Catálogos Grupos 1 e 2 - 07.CATALOGO_MOUSE_S M_6620 – Tipo – Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 16.3 | Resolução de 1.000dpi | Catálogos Grupos 1 e 2 - 07.CATALOGO_MOUSE_S M_6620 – Resolução – Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 16.4 | Interface USB | Catálogos Grupos 1 e 2 - 07.CATALOGO_MOUSE_S M_6620 – Interface – Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 17 | KIT DE ÁUDIO E VÍDEO | | | |
| 17.1 | Será fornecido 01 (um) Kit de áudio composto por 01 controladora de som onboard e 02 Alto-falantes e 01 Microfone por notebook. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Áudio - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 17.2 | A controladora de som é onboard, contendo 01 (uma) saída amplificada para canais estéreos e 01 (uma) entrada para microfone tipo combo de áudio única saída. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Áudio e Portas de Conexão - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |

Positivo Tecnologia S.A.

João Betttega, 5200 | CIC
81350 000 | Curitiba - PR
www.positivotecnologia.com.br

Javari, 1255 | Distrito Industrial
69075 110 | Manaus – AM

Rua Ásia, s/n, Lote 05 Quadra N | Iguape
45.658 464 | Ilhéus - BA

POSITIVO

| | | | | |
|-----------|---|---|---------|----------------------|
| 17.3 | Os alto falantes estão integrados ao gabinete do notebook com amplificador de sinal. | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Áudio - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 17.4 | O microfone é integrado ao gabinete do notebook | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Áudio - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 17.5 | Será fornecido 01 (uma) Webcam integrada ao gabinete do notebook | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – WebCam - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 17.6 | A Webcam possui resolução 0.92 Megapixel (720p) | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – WebCam - Pg.02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 18 | CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE | | | |
| 18.1 | Acompanha a proposta, cópia do atestado de conformidade, para o equipamento, emitido por um órgão credenciado INMETRO comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas IEC60950 (safety of information Technology Equipament Including Eletrical Business Equipament); | Certificados – 02. OFF 4933-001-20_REV1 -N3140_3240_4340_4350 – Pg. 01 a 07 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 18.2 | Possui atestado de conformidade EPEAT Bronze; | Certificados – 03. POSITIVO MASTER N4340 _ EPEAT - Pg. 01 a 03 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 18.3 | Demonstra (mediante apresentação de catálogos e especificações) que os equipamentos fornecidos, periféricos acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), cumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva de Comunidade Econômica Européia Restriction of Certain Hardous substances Rohs (IN nº 1/2010 – Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão); | Certificados - 03. POSITIVO MASTER N4340 _ EPEAT – Pg. 01 a 03 Certificados - 04. List-of-Criteria-2018-v2 – 1.1 (Required) - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 18.5 | A solução é compatível com SO Windows | Certificados - 05. Hardware Certification Report - 1152921504628254910 – CL - Pg. 01 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 18.6 | Em atendimento às diretrizes da Lei nº12.3052010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado se responsabiliza pelo mecanismo de logística reversa. É apresentada carta do fabricante ofertado responsabilizando-se, pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos. | DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE - Pg. 02 | Exigido | Atende ao solicitado |

POSITIVO

| | | | | |
|-----------|--|--|---------|----------------------|
| 19 | SISTEMA OPERACIONAL | | | |
| 19.1 | Será fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 10, Versão Professional 64 bits, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido; | Catálogos Grupos 1 e 2 - 01. Positivo Master N4340 – Sistema Operacional - Pg.02 DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – SISTEMA OPERACIONAL - Pg. 02 | Exigido | Atende ao solicitado |
| 20 | GARANTIA | | | |
| 20.1 | O período de Garantia Técnica, incluindo a bateria, é de 36 (trinta e seis) meses on-site; | DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO TÉCNICO – GARANTIA - Pg. 02 | Exigido | Atende ao solicitado |

Curitiba, 20 de novembro de 2020.

Maria Helena Pereira

Gerente de Mercado Governo/Representante Legal

Documento assinado eletronicamente. Verificação no site <https://www.documentoeletronico.com.br/proceletronica/validador/documentoscontent.aspx> através do código ARE0Y-7BSQ9-YWRZZ-007VR

PROTOCOLO DE AÇÕES

Este é um documento assinado eletronicamente pelas partes. O documento eletrônico é garantido pela medida provisória 2200-2, de 24 de agosto de 2001, que estabelece que todo documento em forma eletrônica tem assegurada a autenticidade, integridade e validade jurídica desde que utilize certificados digitais padrão ICP-Brasil.

Data de emissão do Protocolo: 20/11/2020

Dados do Documento

| | |
|------------------------|--|
| Tipo de Documento | Proposta Técnica e Comercial |
| Referência | Especificação Grupo 1 - Economia PE 12/2020 |
| Situação | Vigente / Ativo |
| Data da Criação | 20/11/2020 |
| Validade | 20/11/2020 até Indeterminado |
| Hash Code do Documento | A18DC02F15BCE6E83F583FC8B416EF5C9714CB098753C8596057FADCA98EE99D |

Assinaturas / Aprovações

Papel (parte) Procurador

Relacionamento 81.243.735/0019-77 - Positivo Tecnologia S.A.

Representante

Maria Helena Pereira 021.075.919-46

Ação: Assinado em 20/11/2020 02:13:10 com o certificado ICP-Brasil Serial - 41E356C6234D6CB22565638D4D8BFBFF **IP:** 168.181.48.78

Info.Navegador Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; Trident/7.0; rv:11.0) like Gecko

Localização

Tipo de Acesso Normal

A autenticidade, validade e detalhes de cada assinatura deste documento podem ser verificadas através do endereço eletrônico <https://www.documentoeletronico.com.br/proceletronicahttps/validardocumentoscontent.aspx>, utilizando o código de acesso (passcode) abaixo:

Código de Acesso (Passcode): **ARE0Y-7BSQ9-YWRZZ-007VR**



Os serviços de assinatura digital deste portal contam com a garantia e confiabilidade da **AR-QualiSign**, Autoridade de Registro vinculada à ICP-Brasil.