***Приложение № 1***

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**за възлагане на обществена поръчка с педмет:** **„ДОСТАВКА НА КОМПЮТЪРНА И ПЕРИФЕРНА ТЕХНИКА ЗА ПУ “ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ” ГР.ПЛОВДИВ ПО ОБОСОБЕНИ ПОЗИЦИИ“**

1. НАСТОЛНИ КОМПЮТРИ – обособена позиция № 1

2. ПРЕНОСИМИ КОМПЮТРИ – обособена позиция № 2

3. МОНИТОРИ – обособена позиция № 3

4. ПРИНТЕРИ, МУЛТИФУНКЦИОНАЛНИ УСТРОЙСТВА, СКЕНЕРИ - обособена позиция № 4

5. ПРЕЗЕНТАЦИОННА ТЕХНИКА, МУЛТИМЕДИЙНО ОБОРУДВАНЕ, ПЕРИФЕРИЯ – обособена позиция № 5

6. СЪРВЪРНО ОБОРУДВАНЕ, ОБОРУДВАНЕ ЗА ЛОКАЛНИ МРЕЖИ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ – обособена позиция № 6

1. **НАСТОЛНИ КОМПЮТРИ – – обособена позиция № 1**

**1.1 ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**

* *Фиксирано количество: 16* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | Архитектура х86-64; Lithograpfy – 14nm; мин. 6 физ.ядра, 6 нишки; ≥ 2,8GHz до 4.0 GHz / 9MB smart cache; Bus Speed 8 GT/s DMI3; TDP max 65W, поддържа до 128GB RAM, 4К support at 60 Hz; Memory types – DDR4-2666; Max # of memory – 2; Max Memory bandwidth – 41.6 GB/s; Graphics base frequency – 350 MHz; Graphics video max memory – 64GB; DirectX support – 12; OpenGL support – 4.5; PCI Express revision – 3.0; Max # of PCI Express Lanes – 16; Package size – 37.5mm x 37.5mm |
| Дънна платка | Форм фактор – Mini-ITX; Memory channel – Dual (2); Memory Type (ECC) – non-ECC; Memory Type (R/U) – UDIMM (Unbuffered); Memory speed – 2133, 2400, 2666; Max. Memory Capacity – 32GB (21x16); Audio – ALC887 7.1 HD Audio; Primary GPU Interface – PCIe 3.0 (x16); On-Board Graphics Connectors – DisplayPort 1.2, DVI-I, HDMI 1.4; Разширителни слотове -1 x M.2 Key E (Occupied by Wi-Fi Module); 1 x M.2, 2280, PCIe 2.0/SATA; 1 x PCIe 3.0 x16; SATA Support – SATA3 / M.2; Storage Mode Support - AHCI; Hot Plug; NCQ; NVMe Boot (via M.2 PCIe Slot); NVMe Boot (via PCIe 3.0 Slot); Internal I/O - 1 x 24-pin (Power), 1 x 4-pin CPU Fan Connector, Max. 1A (12W), 1 x 4-pin System Fan Connector, 1 x 8-pin (Power), 1 x Chassis Intrusion connector, 1 x Front Panel Audio Header, 4 x SATA III - 6Gb/s, 1 x USB 2.0 Header, 1 x USB 3.1 Gen1 Header; Network Interface Type -802.11ac WiFi LAN; Wired Gigabit LAN (10/100/1000); Network Chip/Modules - 1 x 802.11ac WiFi/ BT4.2 Module (433Mbps); 1 x Gigabit LAN; Rear I/O Connectors - 1 x DisplayPort 1.2; 1 x DVI-I1 x Front Speaker Out; 1 x HDMI 1.4; 1 x Line In; 1 x Mic-In; 1 x PS/2 Keyboard/Mouse Combo; 1 x RJ-45; 2 x USB 2.0; 2 x USB 3.1 Gen1 Type-A; 2 x WiFi Antenna connectors; Board Dimensions – 170 x 170 mm  |
| Оперативна памет | Мин. 16GB DDR4 2666MHz (2 x DIMM 8GB Dual Channel); Non-ECC |
| SSD Диск | Мин. 512 GB; Форм Фактор - M.2 2280; Интерфейс - M.2/​M-Key (PCIe 3.0 x4); Скорост на трансфер при четене (MB/s) – 3350; Скорост на трансфер при запис (MB/s) – 2350; Четене IOPS 4K – 390k; Запис IOPS 4K – 380k; Тегло (гр) – 11; Тип памет - TLC**,** MLC или SLC; MTBF – 2,000,000 hours; Ran.Read/Write Speed (QD32) - 3500 / 2300 MB; Dimensions - (L x W x T):22x80x6.1mm; Operating Temperature -0°C~70°C.  |
| Видео контролер | Вграден; 4096x2304@60Hz; DirectX 12 Support; OpenGL4.4 Support |
| Кутия  | Мощност – 300W; цвят – черен; страничен отвор – да; Формат – Mini ITX; wid kutiq – Cobe tower; Брой фиксирани външни гнезда -1 х 5,25'', 1 x 3.5''; Брой фиксирани вътрешни гнезда -1 х 3,5''; Брой гнезда-удължители на слотове – 1; Други - USB, SOUND connections; Размери (Ш x В x Д мм) -345 x 135 x 220; Тегло (кг) – 3.0.  |
| Захранване | Стандарт: ATX 12V v. 2.3; Защита: OVP/ UVP/ OPP/ SCP; Output Capacity 400w; Efficiency 81% max. at 230VAC; NVIDIA SLI; AMD CROSSFIRE; Modular NO; Min 1 x 20+4pin; |
| Клавиатура | Стандартна клавиатура с БДС маркировка |
| Мишка | Стандартна оптична мишка  |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

**1.2 ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**

* *Фиксирано количество:* ***49 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | Архитектура х86-64; мин. 6 физ.ядра, 12 нишки; ≥ 3,6GHz до 4.6 GHz / 12MB cache; Bus Speed 8 GT/s DMI3; TDP max 65W, 4К support at 60 Hz |
| Дънна платка | Мин 4xUSB3.1 Gen1 (2 Front, 2 Rear) Ports; Support 32GB System memory; 2 x DDR4 DIMM Slots; Dual Channel DDR4 Memory Technology; 15μ Gold Contact in DIMM Slots; Support DDR4 2666/2133; Min 1 PCI Express 3.0 x16; Min 1 PCI Express 2.0 x1; Min 4 SATA3 6.0 GB/s; LAN 10/100/1000 MB/s; 128Mb AMI UEFI Legal BIOS with multilingual GUI support; DVI-D, D-Sub, HDMI; Supports Triple Monitor; 7.1 CH HD Audio (Realtek ALC887 Audio Codec), ELNA Audio Caps; |
| Оперативна памет | Мин. 16GB DDR4 2400MHz (2 x DIMM 8GB Dual Channel); Non-ECC; Dual Channel Kit; 1.20v; Unbuffered; Non-ECC; |
| SSD Диск | Capacity: 240 GB; Form Factor: 2.5''; Interface: SATA 6Gb/s (SATA III); Performance: NAND; Flash: 3D NAND; Operating temperature: 0°C-70°C; Storage temperature: -40°C-85°C; Shock resistance: 1500G/0.5ms ; Sequential read speed (ATTO ):520 MB/s; Sequential write speed (ATTO):450 MB/sMTBF: 2,000,000 hours |
| Твърд диск | Мин. 2000 GB SATA3 7200rpm ≥64MB; Average Latency: 4.17 ms |
| Кутия  | PSU: standard ATX PS2 / EPS 12v |
| Захранване | Стандарт: ATX 12V v. 2.3; Защита: OVP/ UVP/ OPP/ SCP; Output Capacity 400w; Efficiency 81% max. at 230VAC; NVIDIA SLI; AMD CROSSFIRE; Modular NO; Min 1 x 20+4pin; +12V RAILS DUAL; |
| Клавиатура | Стандартна клавиатура с БДС маркировка |
| Мишка | Стандартна оптична мишка  |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

**1.3 ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**

* *Фиксирано количество: 6* ***бр***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | Архитектура х86-64; мин. 6 физ.ядра, 12 нишки; ≥ 3,6GHz до 4.6 GHz / 12MB cache; Bus Speed 8 GT/s DMI3; TDP max 65W, поддържа до 64GB RAM, 4К support at 60 Hz |
| Дънна платка | Мин 4xUSB3.1 Ports; Min Support 32GB System memory; 2 x DDR4 DIMM Slots; Dual Channel DDR4 Memory Technology; 15μ Gold Contact in DIMM Slots; Support DDR4 2666/2133; Min 1 PCI Express 3.0 x16; Min 1 PCI Express 2.0 x1; Min 4 SATA3 6.0 GB/s; LAN 10/100/1000 MB/s; Audio; 128Mb AMI UEFI Legal BIOS with multilingual GUI support; |
| Оперативна памет | Мин. 16GB DDR4 2400MHz (2 x DIMM 8GB Dual Channel); Non-ECC |
| Твърд диск | Мин. 2000 GB SATA3 7200rpm ≥64MB; Average Latency: 4.17 ms |
| SSD Диск | Мин. 240 GB SATA3, 500 MBs / 500 MBs |
| Видео контролер | Вграден; 4096x2304@60Hz; DirectX 12 Support; OpenGL4.4 Support |
| Кутия  | PSU: standard ATX PS2 / EPS 12v |
| Захранване | Стандарт: ATX 12V v. 2.3; Защита: OVP/ UVP/ OPP/ SCP; Output Capacity 400w; Efficiency 81% max. at 230VAC; NVIDIA SLI; AMD CROSSFIRE; Modular NO; Min 1 x 20+4pin; |
| Клавиатура | Стандартна клавиатура с БДС маркировка |
| Мишка | Стандартна оптична мишка  |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

**1.4 ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**

* *Фиксирано количество: 1* ***бр***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | Архитектура х86-64; мин. 6 физ.ядра, 12 нишки; ≥ 3,6GHz до 4.6 GHz / 12MB cache; Bus Speed 8 GT/s DMI3; TDP max 65W, поддържа до 64GB RAM, 4К support at 60 Hz |
| Дънна платка | Supports AMD 3rd Gen Ryzen™/ 2nd Gen Ryzen™/ 2nd Gen Ryzen™ with Radeon™ Vega Graphics/ Ryzen™ with Radeon™ Vega Graphics Processors * Dual Channel ECC/ Non-ECC Unbuffered DDR4, 4 DIMMs
* Direct 16 Phases Infineon Digital VRM Solution with 70A Power Stage
* Thermal Reactive Armor Design with Fins-Array Heatsink, Direct Touch Heatpipe and NanoCarbon Baseplate
* Triple Ultra-Fast NVMe PCIe 4.0/3.0 x4 M.2 with Triple Thermal Guards
* Onboard Intel® WiFi 6 802.11ax 2T2R & BT 5 with 2X Antenna
* Rear 130dB SNR AMP-UP Audio with DAC with WIMA Audio Capacitors
* 10GbE BASE-T LAN + Intel® Gigabit LAN with cFosSpeed
* Exclusive RGB FAN COMMANDER for Professional Casemoders
* USB TurboCharger for Mobile Device Fast Charge Support
* RGB FUSION with Multi-Zone Addressable LED Light Show Design, Support Addressable LED & RGB LED Strips
* Smart Fan 5 Features Multiple Temperature Sensors , Hybrid Fan Headers with FAN STOP and Noise Detection
* Front & Rear USB 3.2 Gen 2 Type-C™ Headers
* Q-Flash Plus Update BIOS Without Installing CPU, Memory and Graphics Card
* Охлаждане: Height (without fan) 160 mm Width (without fan) 150 mm Depth (without fan) 135 mm, Weight (without fan) 980 g, Material Copper (base and heat-pipes), aluminium (cooling fins), soldered joints & nickel plating, Fan compatibility 140x150x25 (with 120mm mounting holes), 140x140x25 (with 120mm mounting holes), 120x120x25
 |
| Оперативна памет | Мин. Dual / Quad Channel DDR4Memory Size 64GB Kit (4 x 16GB)Tested Latency16-18-18-36Tested Voltage 1.35VTested Speed 3200MHzSPD Latency15-15-15-36SPD Speed 2133MHzSPD Voltage 1.2VSpeed Rating PC4-25600 (3200MHz)Heat Spreader Anodized AluminumPackage Memory Format DIMMPackage Memory Pin 288 |
| Твърд диск | Мин. 1000 GB SATA3 Sequential read speeds up to 3,400 MB/s (for 1000 GB model), Built in architecture for low latency, power efficiency and compatibilityLow power efficiency down to 2.5 mW |
| Видео контролер | Мин2 бр. Interface PCI Express 4.0 Cores 2560 Units(40CU) Core Clocks Boost: Up to 1905 MHz, Game: 1755 MHz, Base: 1605 MHz Memory Speed 14 Gbps Memory 8GB GDDR6 Memory Bus 256-bit Output DisplayPort x 3 (v1.4) / HDMI 2.0b x 1 HDCP Support 2.2 Power consumption 225 W Power connectors 8-pin x 1+ 6-pin x 1 Card Dimension(mm) 270x 110x 40 mm Weight (Card / Package) 1110 g / 1549 g Afterburner OC Y DirectX Version Support 12 OpenGL Version Support 4.5 Multi-GPU Technology Crossfire™, 2-Way (Bridgeless)(DX12) Maximum Displays 4 VR Ready Y Digital Maximum Resolution 7680x4320 |
| Кутия  | PSU: standard ATX PS2 / EPS 12v |
| Захранване | ATX Connector 1Adjustable Single/Multi 12V Rail YesATX12V Version v2.4Continuous output rated temperature C 50°CContinuous power W 1200 WattsFan bearing technology Fluid Dynamic BearingFan size mm 140mmMTBF hours 100,000 hoursMulti-GPU ready YESPower 1200 Watts80 PLUS Efficiency PlatinumPSU Form Factor ATXZero RPM Mode YesiCUE Compatibility YesCable Type Low-Profile, All BlackC-Link Ready YesDimensions 150mm x 86mm x 200mmEPS12V Connector 2EPS12V Version v2.92Floppy Connector 2Intel C6C7 sleep state compatible YesModular FullyPCIe Connector 8Plug Type NASATA Connector 16PATA Connector 12Modern Standby Compatible NoProtection Circuits OVP (Over Voltage), UVP (Under Voltage), SCP (Short Circuit), OTP (Over Temp), OPP (Over Power) |
| Клавиатура | Стандартна клавиатура с БДС маркировка |
| Мишка | Стандартна оптична мишка  |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

1. **ПРЕНОСИМИ КОМПЮТРИ- – обособена позиция № 2**
	1. **ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР**
* *Фиксирано количество:*  ***10 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | 4-ядрен, 8-нишков, 1.60 - 3.40 GHz, 6MB кеш; Bus Speed - 4 GT/s OPI; TDP - 15 W |
| Оперативна памет | Мин. 16GB (2x8192MB) DDR4, 2400Mhz |
| Памет | Мин. 500GB SSD NVMe |
| Дисплей | 15.6” 1920x1080 (Full HD), IPS матов |
| Видео карта | DirectX 12, Base Frequency: 300 MHz, Max Frequency: 1100MHz,Video Max Memory: 32GB, OpenGL\* Support: 4.4 |
| Интерфейси | HDMI; RJ45 10/100 Мбит/сек; 1xUSB 2.0; 1xUSB 3.0; 1xUSB 3.1 Type C gen. 1; Audio out/in; VGA |
| Свързаност | LAN 10/100/1000 Мбит/сек, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth |
| Батерия | 3-клетъчна |
| Тегло | макс 2.10 кг. |
|  | 1х USB 3.1 Type-C (DisplаyPort); 2x USB 3.0; 1x USB 2.0; вградена уеб камера; аудио комбо жак за микрофон/слушалки; четец за карти; HDMI; VGA; четец за пръстови отпечатъци;подсветка на клавиатурата |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР**
* *Фиксирано количество:*  ***5 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | 6-ядрен, 12-нишков, 2.20 - 4.10 GHz, 9MB кеш; Bus Speed - 8 GT/s OPI; TDP - 45 W |
| Видео карта | DirectX 12, Base Frequency: 350 MHz, Max Frequency: 1100MHz,Video Max Memory: 64GB, OpenGL\* Support: 4.5 |
| Оперативна памет | 16GB (2x8192MB) DDR4, 2666MHz |
| Памет | 1500GB (500GB SSD NVMe + 1TB HDD (7200 оборотa/минута)) |
| Екран | 15.6-инчов (39.62 см.) - 1920x1080 (Full HD), IPS матов |
| Свързаност | LAN 10/100/1000 Мбит/сек, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.2 |
| Батерия | 3-клетъчна |
| Тегло | 2.30 кг. |
|  | 3x USB 3.0; 1x USB Type-C; HDMI; Комбиниран жак за аудио; подсветка на клавиатурата |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР**
* *Фиксирано количество:*  ***22 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | Архитектура х86-64; мин. 2 физ.ядра; 4 нишки; 2,00GHz 3MB Smart cache; 15W TDP; |
| Оперативна памет | Мин. 4GB (2x8092MB) DDR4, 2400MHz |
| SSD Диск | 256 GB;  |
| Дисплей | 15.6 инча / 39.62 см FULL HD 1920x1080 матов |
| Свързаност | LAN 10/100/1000 Мбит/сек, Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth |
|  | USB 3.0 x 2; USB-C x1; HDMI; CardReader – 4in1; Camera;  |
| Тегло (кг) | Макс- 2,2 кг. |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР**
* *Фиксирано количество:*  ***7 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | Архитектура х86-64; мин. 4 физ.ядра; 8 нишки; 1,60GHz max 3.90GHz 6MB Smart cache; 15W TDP; |
| Оперативна памет | Мин. 8GB DDR4 2133MHz  |
| Твърд диск | Мин. 256 GB SSD + 1000TB |
| Дисплей | 15.6 инча / 39.62 см FULL HD 1920x1080 матов |
| Интерфейси | LAN 10/100/1000 Мбит/сек, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0 2x USB 3.0; вградена уеб камера вграден микрофон вградени стерео високоговорители комбиниран аудио жак микрофон/слушалки HDMI 4 в 1 картов четец |
| Камера и микрофон | Да |
| БДС кирилизация на клавиатурата | Да |
| Батерия минимум | 2-клетъчна |
| Тегло до | Макс. 2.00 кг. |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР**
* *Фиксирано количество:*  ***5 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | Архитектура х86-64; мин. 4 физ.ядра; 8 нишки; 1,60GHz max 3.90GHz 6MB Smart cache; 15W TDP; |
| Оперативна памет | Мин. 8GB DDR4 2133MHz  |
| Твърд диск | Мин. 256 GB SSD  |
| Дисплей | 15.6 инча / 39.62 см FULL HD 1920x1080 матов |
| Интерфейси | LAN 10/100/1000 Мбит/сек, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0 2x USB 3.0; вградена уеб камера вграден микрофон вградени стерео високоговорители комбиниран аудио жак микрофон/слушалки HDMI 4 в 1 картов четец |
| Видеокарта | Поколение Pascal; Производствен процес 14 нм; Ядро Pascal; Брой текстурни ядра 24; Базова честота 1469 MHz; Тип памет GDDR5; Честота на паметта 1502 MHz; Скорост на обмен 48.1 GB/сек.; Консумация 25 W; Брой шейдърни ядра 384; Брой растeрни ядра 8Максимална честота 1532 MHz; Капацитет на паметта 2 GB;Шина на паметта 64 бита |
| БДС кирилизация на клавиатурата | Да |
| Батерия минимум | 2-клетъчна |
| Тегло до | Макс. 1.80 кг. |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР**
* *Фиксирано количество:*  ***2 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | Архитектура х86-64; мин. 6 физ.ядра; 12 нишки; 2,20GHz max 4.10GHz 9MB Smart cache; Bus Speed – 8GT/s DMI; 45W TDP; Configurable TDP-down – 35W |
| Оперативна памет | Мин. 8GB DDR4 2133MHz  |
| SSD диск | Мин. 256 GB SSD  |
| Твърд диск | Мин. 1ТВ |
| Дисплей | 15.6 инча / 39.62 см FULL HD 1920x1080 матов |
| Интерфейси | 1 Headset/speaker jack, 2 USB 2.0 1 USB 3.0 1 USB Type-C port, HDMI, RJ-45 |
| Мрежа | 10/100/1000; Bluetooth 4.1; Wi-Fi a/b/g/n/ac |
| Видеокарта | Graphics Clock (MHz) – 1290; Processor Clock (MHz) – 1392; Graphics Performance - high-6747; Standard Memory Config – 4GB; Memory interface – GDDR5; Memory Interface Width – 128bit; Memory bandwidth – 112;  |
| БДС кирилизация на клавиатурата | Backlit Keyboard. БДС кирилизация на клавиатурата., Fingerprint Reader, Kensington lock slot |
| Батерия минимум | 4-клетъчна |
| Тегло до | Макс. 2.40 кг. |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР**
* *Фиксирано количество:*  ***2 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Процесор | 4-ядрен, 4-нишков, 1.10 - 2.70 GHz, 4MB кеш |
| Оперативна памет | Мин. 4GB DDR4 2133MHz  |
| Твърд диск | Мин. 256 GB SSD  |
| Дисплей | 11.6-инчов (33.78 см.) - 1366x768, сензорен, гланцов |
|  | Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth; 1x USB 3.0; 1 x USB 2.0; 1 x USB –C; HDMI; CardReader;  |
| Батерия минимум | 2-клетъчна |
| Тегло до | Макс. 1.25 кг. |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР**
* *Фиксирано количество:*  ***6 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
|  | ПРОЦЕСОР 2-ядрен, 1.60 - 2.48 GHz, 2MB кеш; ХАРД ДИСК SSD; ОПЕРАТИВНА ПАМЕТ 4GB (1x 4096MB) - DDR3, 1600MhzВИДЕО КАРТА (споделена памет); ПАМЕТ 64GB eMMC; ЕКРАНдо 11.6-инча (33.78 см.) - 1366x768, матов; ОПТИЧНО УСТРОЙСТВО - с оптично устройство СВЪРЗАНОСТ Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0 |
| Тегло до | Макс. 1.50 кг. |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ТАБЛЕТ**
* *Фиксирано количество:*  ***4 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Операционна система: Android Nougat Дисплей: 8.0-10.0" WXGA (1280x800) IPS сензорен дисплей Чипсет: Qualcomm MSM8917 Snapdragon 425 Процесор: Четириядрен Cortex-A53 (1.4 GHz) Видео ускорител: Adreno 308 Вградена памет: мин. 16 GB Оперативна памет: 4 GB Слот за карти памет: Micro SD до 128 GB Камера: 12 MP основна камера с автофокус Предна Камера: мин 5 MP предна камера с възможност за видеочат Безжични комуникации: Wi-Fi Hotspot, Bluetooth 4.2 + A2DP, GPS, A-GPS, GLONASS, BDS, Wi-Fi Direct, Wi-Fi 802.11 b/g/n |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ТАБЛЕТ**
* *Фиксирано количество: 1 бр.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Размери на екрана: 10.1 инча; Дисплей: LED Backlight Fuii HD, IPS Panel; 10 finger muititouch support Резолюция: 1920х1200; Процесор: МТК МТ8735А Quad-Core, 1.44 GHz, 64 Bit; Сторидж ( Диск ): еМСР, 32 GB; Памет: 3GB; Камера: Camera Rear: 5 MP, Camera front: 2 MP; Видео карта: Mali T720 MP2 (MT8735W/8735A ); Интерфейс: 1х Type C, 1x 2-in-1 Audio Jack (Headphone/Mic-in), 1x Micro SD Card Reader, up to 128GB (SDXC), 1x Micro SIM Операционна система: Android 7.0 (Nougat) Bluetooth: Yes LAN: DC-HSPA+ UL:5.76 Mbps/DL:42 Mbps, DC-HSDPA UL:50 Mbps/DL:150 Mbps, 3G : WCDMA: 850MHz(5)/850 MHz(6)/900MHz(8)/1800MHz/2100Mhz(1), 4G: LTE: 700(28)/800(20)/850(18)/850(5)850(19)/850(26)/(00(8)/1800(3)/1800(9)/2100(1)/2500(B41)/2600(7)/2600(B38), Мрежа: WLAN802.11a/b/g/n Батерия: 10 hours battery life,18 Wh irremovable Battery Сензори: G-Sensor/E-compass/ Light Sensor/ Hall Sensor/ Gyroscope Размер: 251.77х 172.17х 8.95мм Тегло (нето) : 0.490 kg |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**
* *Фиксирано количество: 2 бр.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Размери на Wacom Cintiq Pro 16:422x285x24.5mm; Тегло: 1.9 кг, без опционалната стойка Размер на екрана (диагонал ) : 39.6 см/15.6 инча; Технология: a-Si Active Matrix TFT LCD (IPS) Възпроизведими цветове: 16.7 милиона Съотношение :16:9; Зрителен ъгъл : 176/176 degree (typ ) / 140/140 degree ( min) ; Контраст: 1000:1 ( typ) 600:1(min); Яркост: 210 cd/m2 (typ) ( including glass) White luminance ( center) 180 cd/m2( min) Време за реакция: 25 милисекунди Активна площ: 344.16 х 193.59 мм Цветова гама: 72% NTSC (CIE1931) typical |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**
* *Фиксирано количество: 11 бр.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | РАЗМЕР НА ЕКРАНА В INCH 10.5 "; ДИСПЛЕЙ IPS CAPACITIVE TOUCHSCREEN; РЕЗОЛЮЦИЯ НА ДИСПЛЕЯ 1920x1200; ТИП ПРОЦЕСОР 2.10 GHz Dual+1.7 Quad Core; ВГРАДЕНА ПАМЕТ 64 GB; RAM ПАМЕТ 4 GB; СЛОТ ЗА КАРТА С ПАМЕТ ДА; МРЕЖОВ АДАПТЕР 802.11 A/B/G/N/AC; ИНТЕРФЕЙС MICRO USB, MICRO HDMI; АУДИО STEREO SPEAKERS; ВИСОКОГОВОРИТЕЛ ДА; ЗАДНА КАМЕРА 8.0 MPx; ПРЕДНА КАМЕРА 2.0 MPx; ОПЕРАЦИОННАСИСТЕМА ANDROID 8; GPS ДА; BLUETOOTH ДА; MP3 ДА; ТИП БАТЕРИЯ 6000 mAh; |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**
* *Фиксирано количество: 1 бр.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Описание | Брой |
| Преносим компютър | Дисплей 13": Резолюция 2560 x 1600, OLED TouchbarЦвят: Астро сивоПроцесор: 1.7GHz quad‑core, Turbo Boost up to 4.5GHzПамет: 16GB of 2133MHz LPDDR3 onboard memoryBluetooth: Bluetooth 5.0 wireless technologyWi-Fi: 802.11ac Wi-FiДисково пространство: 512GB PCIe-Based Flash StorageРазмери и теглоВисочина: 0.59 inch (1.49 cm) Широчина: 11.97 inches (30.41 cm) Дължина: 8.36 inches (21.24 cm) Тегло: 3.02 pounds (1.37 kg) | 1 |
| Раница | Цвят: OliveМатериал: найлонРазмер: макс. до 15"Тип калъф: раница**Съвместима с горе посочения преносим компютър** | 1 |
| Хъб | USB Type-C HUB MULTIMEDIA (4k HDMI & Ethernet)1 x USB-C charging port: supports PD 3.0 5V~20V/3A (60W max.) 3 x USB-A 3.0 port: up to 5Gbps data transfer 1 x HDMI output: video in 4K@30Hz, HDCP1.4/2.2 1 x Ethernet port: RJ45, 10/100/1000Mbps SD/SDHC/SD**Съвместим с горе посочения преносим компютър** | 2 |
| VGA адаптер | USB-C многопортов VGA адаптер**Съвместим с горе посочения преносим компютър** | 1 |
| Таблет | Дисплей: 11"Цвят: Астро сивоКапацитет: 256 GBДисково пространство: 256 GBСвързване: WifiТегло: Макс. 0.4680 кг. | 1 |
| Протектор | SLIM FOLIO PRO 11-inch**Съвместим с горе посочения таблет** | 1 |
| Писалка | **Съвместими с горе посочените таблет и пренисим компютър** | 1 |
| Слушалки | Безчични слушалки **Съвместими с горе посочените таблет и пренисим компютър** | 2 |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |  |

1. **МОНИТОРИ– обособена позиция № 3**
	1. **ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**
* *Фиксирано количество: 50* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Размер на екрана: | Мин 21.5" (54.61 cm); 16:9; |
| Резолюция: | Мин 1920х1080  |
| Технология: | LED; |
| Яркост: | 300 cd/m²  |
| Време за реакция: | 5 ms |
| Честота на опресняване, Hz: | 60Hz |
| Изходи: | D-SUB; DVI; HDMI |
| Статичен контраст: | 1000:1 |
| Динамичен контраст: | 10 000 000:1 |
| Ъгъл на видимост H/ V: | 170° / 160° |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**
* *Фиксирано количество: 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Размер на екрана | 23.5" (60.96 см); 16:9 |
| Резолюция | Мин. 1920х1080 на 60 Hz |
| Ъгъл на видимост H/V | 170° / 160° |
| Яркост: | 250 cd/m²  |
| Време за реакция: | 5 ms |
| Контраст: | 1000:1 |
| Ъгъл на видимост H/ V: | 170° / 160° |
| Брой цветове: | 16.7 милиона |
| Портове: | 1 x HDMI1 x VGA |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**
* *Фиксирано количество: 6* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Размер на екрана | Мин. 27“ |
| Резолюция | Мин 1920x1080 |
| Вид на екрана | Flat |
| Широкоекранен | 16:9 |
| Технология | LED |
| Тип на матрицата | IPS |
| Време за реакция, ms | 8ms |
| Честота на опресняване, Hz | 60Hz |
| Яркост, cd/m2 | 250cd/m2 |
| Статичен контраст | 1 000:1 |
| Динамичен контраст | 1 000:1 |
| Ъгъл на видимост H/ V | 178° / 178° |
| Стандарти | TCO-certified, RoHS compliant |
|  | VGA; HDMI |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ФИКСИРАНА КОНФИГУРАЦИЯ**
* *Фиксирано количество : 3* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Размер на екрана | Мин. 34“ (86,704 cm)Preset Display Area (H x V)799.80 mm x 334.80 mm31.49" x 13.18"267,773.04 mm2 (415.01 inches 2) |
| Резолюция | Мин 2560 x 1080 at 60 Hz |
| Вид на екрана | Curved |
| Широкоекранен | 21:9 |
| Технология | LED |
| Тип на матрицата | IPS |
| Разстояние м/у точките, mm | 0.312 mm x 0.310 mm |
| Време за реакция, ms | 8ms |
| Честота на опресняване, Hz | 60Hz |
| Яркост, cd/m2 | 300cd/m2 |
| Статичен контраст | 1 000:1 |
| Динамичен контраст | 1 000:1 |
| Стандарти | TCO-certified, RoHS compliant |
| Поддръжка на цветова гама | Color Gamut (typical):99% sRGBColor Depth:16.7 Million colors |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

1. **ПРИНТЕРИ, МУЛТИФУНКЦИОНАЛНИ УСТРОЙСТВА, СКЕНЕРИ-– обособена позиция № 4**
	1. **ПРИНТЕР**
* *Фиксирано количество: 2* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Достъпни функции: | Принтиране |
| Съвместими операционни системи: | Windows/ Linux/ Mac |
| Консуматив | 1,000 страници  |
| Принтер скорост черно, стр./мин:  | Up to 20ppm в A4  |
| Принтер резолюция: | Min 600x600 |
| Капацитет за хартия - Входяща тава | Мин. 150-страници |
| Капацитет за хартия - Изходяща тава | Мин. 50-страници |
| Интерфейс | USB 2.0 |
| Медиа, Размер | А4 |
| Медия, тип: | Plain, Thin, Thick, Thicker, Cardstock, Transparency, Pre-Printed, Recycled, Archive, Bond, Label, Envelope, Thick Envelope, Cotton, Colored |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРИНТЕР**
* *Фиксирано количество : 11* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Натоварване, стр. /месец | Up to 30 000 ppm |
| Скорост | 28 ppm A4, FPOT: As fast as 8.5 seconds |
| Резолюция  | 600 x 600 dpi (Up to 4800 x 600 enhanced image quality) |
| Медия, тип | Plain, Thick, Thin, Envelope, Label, Card Stock, Cotton, Colour, Preprinted, Recycled, Bond, Archive, Transparency |
| Медия, размер | A4; Custom sizes: Main Tray - 76 x 127 mm to 216 x 356 mm; Manual Feed Slot - 76 x 127 mm to 216 x 356 mm |
| Медия, g/m2 | Main Input: 60 to 163 g/m2; Manual Feed Slot: 60 to 220 g/m2 |
| Памет, MB | 256 MB |
| Интерфейс | High-Speed USB 2.0 |
| Мрежа  | 10/100Base-T Ethernet, Wi-Fi b/g/n; Mobile Printing |
| Капацитет за хартия | Входяща тава : Main Input: Up to 250 sheets; |
| Капацитет за хартия | Изходяща тава : мин. 150 sheets |
| Скорост на печат | от 21 до 30 стр./мин. |
| Метод на печат | Лазерен |
| Двустранен печат | Да, Standard |
| Консумативи  | Print Cartridge: 3000 pages; Dual Pack Print Cartridge: 2 x 3000 pages; Drum Cartridge: 10 000 pages |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **МУЛТИФУНКЦИОНАЛНО УСТРОЙСТВО**
* *Фиксирано количество: 19* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Достъпни функции: | Принтиране; копиране; сканиране; факс |
| Принтер скорост черно, стр./мин | Up to 30 ppm; Up to 15 sides per minute 2-sided mono; FPOT: Less than 8.5 seconds |
| Принтер резолюция | Up to 1200 x 1200 dpi |
| Скенер, тип | Color and mono, CIS (Contact Image Sensor) |
| Скенер резолюция | Up to 1200 x 1200 dpi from glass; Up to 600 x 600dpi resolution from ADF |
| Максимален размер на сканираната област, mm | 215.9 x 355.6 mm |
| Методи на сканиране и функции за подобрение | Scan to email, OCR, image and file, Scan to SharePoint from PC |
| Копир скорост черно, копия/мин | Up to 30 cpm |
| Копир резолюция | Up to 600 x 600 dpi |
| Брой копия | Print up to 99 copies of each page with a non-sort / sort option |
| Мащабиране | 25% to 400% with an increment of 1% |
| Факс, тип | B/W fax |
| Факс резолюция | 300 x 300 dpi |
| Скорост на модема | 33.6kbps Super G3 |
| Интерфейс | Hi-Speed USB 2.0 |
| Мрежа | 10Base-T/100Base-TX; Mobile Connectivity: iPrint&Scan, Android, AirPrint, Google Cloud Print 2.0, Mopria |
| Памет, MB | 64 MB |
| Медия, тип | Different types of paper |
| Медия, размер | A4 |
| Медия, g/m2 | Standard tray - 60 to 163 g/m2; Manual feed - 60 to 230 g/m2; ADF - 64 to 105 g/m2 |
| Капацитет за хартия - Входяща тава | Standard tray - 250 sheets, Manual Feeder - 1 sheet |
| Капацитет за хартия - Изходяща тава | Face down 120 sheets, Face up (straight paper path) - 1 sheet |
| ADF | 50 sheets ADF |
| Двустранен печат | Automatic 2-sided |
| Консумативи | TN-2411 (Normal), TN-2421 (Large), DR-2401 |
| Натоварване, стр./месец | Up to 2000 pages recommended monthly print volume |
| Съвместими операционни системи | Windows, Mac, Linux |
| Размери (Ш, Д, В), mm | 409 x 398.5 x 318.5 |
| Цвят | Black |
| Други | Display: 2 rows x 16 characters |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **МУЛТИФУНКЦИОНАЛНО УСТРОЙСТВО**
* *Фиксирано количество: 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Печат, копиране, сканиране и факс | Да |
| Функции | Скорост на печат от 50 страници в минута и сканиране с до 50 страници в минута (100 изображения в минута) |
| Капацитет на хартия | от 520 листа, разширяем до 2,650 листа |
| Интерфейси | USB, безжичен и гигабитов жичен мрежови интерфейс |
| Тонер касета | минимум за 12,000 страници |
| Дисплей | Цветен сензорен екран |
| Клас на лазера | Клас 1 лазерен продукт (IEC 60825-1:2007) |
| Максимален размер на хартията | А4 |
| Памет | 1GB |
| Процесор | Cortex-A9 800MHz |
| NFC | Поддръжка на NFC карти за удостоверяване за печат |
| Поддръжка на | AirPrint, Cortado Cloud Print, Google Cloud Print, iPrint&Scan |
| Двустранно копиране | Да |
| Резолюция | До 1200 x 600 dpi |
| Подаване на хартия | Основна тава – 520 листа, Мултифункционална тава – 50 листа Автоматично листоподаващо устройство (ADF) – 80 листа |
| Изходяща хартия | С лицето надолу - 250 листа С лицето нагоре (Прав път на хартията) - 10 листа |
| Скорост на двустранен печат, A4 | До 24 изображения в минута |
| Стандартна скорост на печат, A4 | До 50 страници в минута |
| Резолюция | До 1,200 x 1,200dpi |
| Емулации | PCL6, BR-Script3 (Postscript®3™ Language Emulation), IBM Proprinter XL, Epson FX-850, PDF Version 1.7, XPS Version 1.0 |
| Време за излизане на първата разпечатка | По-малко от 7.5 секунди |
| Препоръчителен месечен обем | До 10,000 страници |
| Двустранно сканиране | Да |
| Резолюция | До 1,200 x 1,200dpi (от плоското стъкло), 600 x 600dpi (от ADF), 19,200 x 19,200dpi (Интерполирана) |
| Тип на скенера | Dual CIS |
| Автоматичен двустранен факс | Да |
| Факс модем | 33.6 kbps |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРИНТЕР**
* *Фиксирано количество: 7 бр.*

|  |  |
| --- | --- |
| Натоварване, стр./месец | 60 000 pages max.; Recommended Monthly Print Volume: Up to 4000 pages |
| Скорост черно | 30 ppm, first page - less than 15 sec |
| Скорост цветно | 30 ppm, first page - less than 15 sec |
| Резолюция черно | 2400 x 600 dpi |
| Резолюция цветно | 2400 x 600dpi |
| Медия, тип | Paper Tray: Plain Paper, Thin Paper, Recycled Paper; MP Tray: Plain/Thin/Thick/Thicker/Recycled Paper, Bond, Label, Envelope, Env. Thin, Env.Thick, Glossy Paper |
| Медия, размер | Paper Tray: A4, Letter, B5(ISO/JIS), A5, A5(Long Edge), A6, Exective, Legal, Folio; MP Tray: Width - 76 to 216 mm, Length - 127 to 355 mm |
| Медия, g/m2 | Paper Tray: 60-105 g/m2; MP Tray: 60-163 g/m2 |
| Памет, MB | 128 MB (up to 384 MB) |
| Интерфейс | Hi-speed USB 2.0 |
| Мрежа | Wireless 802.11b/g/n, 10/100 Base-TX Ethernet |
| Капацитет за хартия - Входяща тава | Standard Paper Capacity: Up to 250 Sheets; Multi-Purpose Tray Capacity: Up to 50 Sheets |
| Капацитет за хартия - Изходяща тава | 150 Sheets Face Down; 1 sheet Face Up (straight paper path) |
| Двустранен печат | yes (Built-in @ Up to 14 sides per minute/7 sheets per minute) |
| Консумативи | Standard: Black (TN-321BK) Up to 2500 pages, Colour (TN-321C/TN-321M/TN-321Y) Up to 1500 pages; High Yield: Black (TN-326BK) Up to 4000 pages; Color (TN-326C/TN-326M/TN-326Y) Up to 3500 pages |
| Съвместими операционни системи | Windows 8/7/Vista/ XP/Server 2012 (Network only)/Server 2012 R2 (Network only)/Server 2008/ Server 2008 R2/Server 2003; Mac OS X 10.7.5 or greater (Download only) |
| Размери, mm | 410(W) x 486(D) x 313(H) mm |
| Цвят | White-Black |
| Други | LCD Display: 2-lines, 16 characters; Emulation: PCL6, BR-Script3 |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРИНТЕР**
* *Фиксирано количество:* ***2 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Натоварване, стр./месец | Up to 80000 ppm; Recommended Average Monthly Print Volume: Up to 6000 pages |
| Скорост, стр./мин. | Up to 40 ppm (A4, One-Sided), Up to 20 ppm (A4, Two-Sided) |
| Резолюция | Up to 1200 x 1200 dpi image quality |
| Медия, тип | Bypass Tray: Archive, Bond, Card Stock, Custom, Envelopes, Heavyweight, Labels, Lightweight, Plain, Preprinted, Recycled, Transparencies; Tray 1: Archive, Bond, Card Stock, Heavyweight, Lightweight, Plain, Recycled |
| Медия, размер | Bypass Tray: Custom sizes - 76 x 127 mm to 216 x 356 mm; Tray 1: Tray 1: Custom sizes - 99 x 147 mm to 216 x 356 mm |
| Медия, g/m2 | Bypass Tray: 60 -220 g/m2, Tray 1: 60 -163 g/m2 |
| Капацитет за хартия - Входяща тава | Standard: Bypass Tray - 50 sheets + Tray 1 - 250 sheets; Optional: 550 sheets Additional Tray |
| Капацитет за хартия - Изходяща тава | 150 sheets |
| Двустранен печат | yes |
| Памет, MB | 512 MB |
| Интерфейс | USB 2.0 (front and rear ports) |
| Мрежа | 10/100/1000 Base-T Ethernet, Wi-Fi |
| Консумативи | Extra-High Capacity Print Cartridges (up to 15000 standard pages), High Capacity Print Cartridges (up to 8500 pages), Standard Capacity Print Cartridges (up to 2600 pages), Drum Cartridge (up to 30 000 pages) |
| Съвместими операционни системи | Microsoft Windows Vista and later Mac OS 10.8.x and later Various Linux and Unix distributions |
| Размери (Ш, Д, В), mm | 366 x 368 x 257 |
| Други | Page Description Languages: Adobe PostScript 3 compatible, PCL 5e, 6, PDF Direct, TIFF, JPEG; Xerox Standard Accounting (Print); Security, Device Management |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **СКЕНЕР**
* *Фиксирано количество: 8* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Скенер тип | Flatbed Scanner; 3-color (RGB) LED Light source; CIS |
| Медия, размер | A4 / Letter (216 x 297mm) |
| Скенер скорост черно, стр./мин | 8.2 msec/line (4800 dpi), 4.3 msec/line (2400 dpi), 2.2 msec/line (1200 dpi), 1.3 msec/line (600 dpi), 1.7 msec/line (300 dpi) |
| Скенер скорост цветно, стр./мин | 25.4 msec/line (4800 dpi), 14.8 msec/line (2400 dpi), 6.6 msec/line (1200 dpi), 3.8 msec/line (600 dpi), 1.7 msec/line (300 dpi) |
| Скенер резолюция | 4800 x 4800 dpi (optical); Selectable resolution: 25 - 19200 dpi |
| Дълбочина на цвета при сканиране | 48 bit input -> 48/24 bit output |
| Нива на сивота | 16 bit input -> 8 bit output |
| Методи на сканиране и функции за подобрение | 5 buttons (PDF x 2, AUTOSCAN, COPY, SEND |
| Интерфейс | USB-Type C (USB 3.0 and 2.0 compatible) |
| Софтуер | Scan Gear for Win, Scan Utility for Win |
| Съвместими операционни системи | Windows, Mac OS |
| Размери (Ш, Д, В), mm | 250 x 365 x 39 |
| Други | Power Supply: Supplied via USB port |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **МОБИЛЕН СКЕНЕР**
* *Фиксирано количество: 2* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Режим на резолюцията | 300/600/900 dpi |
| Време за сканиране | ~3s (color 300 dpi) |
| Максимална ширина на сканиране |  216mm |
| Изходен формат | JPG or PDF |
|  | Поддържа карта с памет до 32GB |
|  | Вграден USB 2.0 port |
| Захранва се от |  2x AA alkaline battery |
|  | Windows XP/Vista/Win 7 32/64-bit, Mac OS |
|  | В комплекта има включено и калъфче |
|  | Размери: 255x30x30 mm |
|  | Тегло: 156g |
| Забележка: | Батериите и картата с памет не са включени |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **МУЛТИФУНКЦИОНАЛНО УСТРОЙСТВО**
* *Фиксирано количество: 2* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Тип на принтера | Цветен (с 4 отделни касети) |
| Функции | Печат, Копиране и сканиране, Факс |
| Дисплей | Цветен сензорен екран |
| Клас на лазера | Клас 1 лазерен продукт (IEC 60825-1:2007) |
| Максимален размер на хартията | A4 |
| Памет | 256 MB |
| Процесор | 800MHz – Sub: 133Mhz |
| Технология | Лазерен |
| Creative Center | Да |
| Easy Scan to Email | Да |
| Enlarge Text Copy | Да |
| Fax Forward to Cloud | Да |
| Забележки относно сгъването | Да |
| Office Doc Creator | Да |
| Очертаване и копиране | Да |
| Очертаване и сканиране | Да |
| Scan to Mobile | Да |
| Scan to Searchable PDF | Да |
| Възможности за свързване | Кабелна мрежа, Безжична, Локален интерфейс Hi-Speed USB 2.0 и 2 x USB Host за външен четец за картиWi-Fi |
| AirPrint | Да |
| Android Print Service Plugin | Да |
| Google Cloud Print 2.0 | Да |
| iPrint&Scan | Да |
| Mopria | Да |
| Wi-Fi Direct | Да |
| Двустранно копиране | Да |
| Резолюция на копиране | 600 x 600dpi |
| Скорост на копиране | 31cpm (копия в минута) цветно и черно-бяло |
| Процент на увеличение/намаление при копиране |  |
| Намаляване и увеличаване на документа | от 25% до 400% през стъпка от 1% |
| Размери на устройството | 435 x 526 x 539mm |
| Автоматичен двустранен факс | Да |
| Факс модем | 33600 kbps |
| Интернет факс | Да (чрез допълнителен софтуер) |
| PC Fax  | Да |
|  | Тегла Стандартна тава - A4, Letter, A5, A5(Long Edge), A6, Executive, Legal, Folio, Mexico Legal. Мултифункционална тава - Ширина: от 76.2мм до 215.9мм x Дължина: от 127мм до 355.6мм. Двустранен печат – A4 Автоматично листоподаващо устройство - Ширина: от 105mm до 215.9mm x Дължина: от 147.3мм до 355.6мм Защитен печат ДаЗащита на безжичната мрежа WEP 64/128 bit, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES) APOP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, SMTP, POP3, IMAP4), SNMP v3, Kerberos, IPsec, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAPTTLS)Защита на кабелната мрежа SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, SMTP), SNMP v3 802.1x (EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos,IPSec |
|  | Поддръжани операционни системи Windows 10® (32 & 64 bit editions) Windows 8® (32 & 64 bit editions) Windows 7® (32 & 64 bit editions) Windows® Server 2016, 2012, 2012R2 & 2008R2 Windows® Server 2008 (32 & 64 bit editions)\* \*Windows® Server supports network printing only Mac: OS v10.10.5, v10.11.x, v10.12 or greater Linux CUPS, LPD/LPRng (x86/x64 environment)Капацитет на стандартна тава за хартия 150 листаКапацитет на мултифункционална тава за хартия 50 листаАвтоматично листоподаващо устройство до 50 листаРезолюция на печат 2,400dpi (2,400 x 600dpi), 600 x 600dpiСтандартна скорост на цветен печат, A4 31 страници в минутаСтандартна скорост на черно-бял печат, A4 31 страници в минутаАвтоматичен двустранен печат ДаДвустранно сканиране Да |
|  |  Резолюция на сканиране До 1,200 x 1,200dpi (от документното стъкло), 1,200 x 600dpi (от ADF), 19,200 x 19,200dpi (Интерполирана)Скорост на сканиране 28 стр. / 56 изобр./ мин. цветно и черно-бялоТип на скенера Dual CIS802.1x даSecure function lock v3 даЗащитен печат даЗаключване на настройките даb-guard ДаBox ДаBSI ДаDropbox ДаEvernote ДаУправляеми решения за печат Да |  |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **МУЛТИФУНКЦИОНАЛНО УСТРОЙСТВО**
* *Фиксирано количество: 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Метод на печат: ЛазеренЦвят: МонохроменМрежови възможности: Жична / БезжичнаФормат на печат - A4Скорост на печат: от 31 до 40 стр./мин.Двустранен печат, автоматичен.Листоподаващо у-во.Разделителна способност на печат: 1200x1200 dpi |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

1. **ПРЕЗЕНТАЦИОННА ТЕХНИКА, МУЛТИМЕДИЙНО ОБОРУДВАНЕ, ПЕРИФЕРИЯ– обособена позиция № 5**
	1. **ПРОЕКТОР 1**
* *Фиксирано количество: 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | DLP |
| Контраст | 18000:1 |
| Основна резолюция  | WUXGA (1920x1200) |
| Яркост | 4000 ANSI lm |
| Светлинен източник | Laser и/или LED, 20 000 часа живо |
| Увеличение | 1.5x |
| Вертикална кийстиоун корекция | -30°/+30° |
| Размер на изображението | 40”-300” |
| Съвместимост с операционни системи | Mac PCWindows PC |
| Тегло | Макс. 4 кг. |
| Други характеристики | Безжична свързаност, чанта |
| Входове и изходи | 2 x HDMI, VGA, Audio in, Audio out, RJ45, 2x USB type A, RS-232 |
| Гаранция | Мин. 3 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни), Документация на хартия или CD-ROM на български език и/или английски език |

* 1. **ПРОЕКТОР 2**
* *Фиксирано количество: 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Размери: | 410mm × 291mm × 88mm (main machine) |
| Тегло: | 7.0 kg |
| Цвят:  | White |
| Технология:  | 0.47 inch DMD |
| Мин. резолюция:  | Full HD (1920x1080) |
| Допъл. резолюция: | 4k |
| Технология на изт. на осв.: | ALPD 3.0 |
| Яркост:  | 5000 lumens |
| Яркост параметри:  | JBMA > 80% |
| Мин. Цветове:  | NTSC 80% ~ 85% |
| Контраст:  | 2500:1 ~ 3500:1 |
| Projection Ratio (TR):  | 0.233 : 1 |
| Размер на екрана:  | Препоръчителен размер за най-добра видимост 150 inches |
| Процесор (CPU):  | 4-core 1.8GHZ /64-bit |
| Памет (RAM): | 2GB DDR3 |
| Вграден storage:  | 16GB eMMC high-speed flash memory |
| ОС:  | Android TV |
| Wi-Fi:  | Dual-band 2.4 / 5GHz |
| Bluetooth:  | Bluetooth 4.0 / BLE low power |
| Sound Effects:  | DOLBY |
| Speaker speaker:  | Full frequency \* 2 + high frequency \* 2 |
| Ethernet port  | 1 |
| SPDIF  | 2 |
| Audio out | 1 |
| AV 3.5 | 1 |
| USB 3.0 | 1 |
| HDMI2.0 / ARC | 1 |
| HDMI2.0 | 2 |
| USB 2.0 | 1 |
| Standard:  | Standard mode @ temperature of 25 degrees <32 dB |
| Мощност:  | 250W (max) |
| Напрежение на вход:  | 200-240V@50/60Hz |
| Консумация при Standby: | < 0.5W |
| Laser safety level:  | CLASS 1 |
| Certified product:  | CCC (CLASS B) |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРОЕКТОР 3**
* *Фиксирано количество: 2* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | DLP (1-chip) |
| Контраст | 10 000:1 |
| Основна резолюция  | мин. 1920 x 1080, поддръжка на 3D |
| Поддръжки на резолюция | от VGA(640 x 480) до WUXGA\_RB(1920 x 1200) |
| Стандартна осветеност  | 4000 lm |
| Основно съотношение | 16:9 |
| Цветова гама | 30 Bits (1,07 billion colors) |
| Оптични х-ки | Зум ръчен 1.3x, Ръчен фокус, прож. разстояние 1.15-1.49, фокусно разстояние F=2.59~2.87, f=16.88~21.88‎,  |
| Kорекция на трапеца | 2D, Вертикална +/- 30 градуса, Хоризонтална +/- 30  |
| Максимална вертикална честота | 120 Hz |
| Максимална хоризонтална честота | 102 kHz |
| Минимална вертикална честота | 24 Hz |
| Projection Offset\*\* | 115%(Full-Height) |
| Размер на изображението | 30"~300" |
| Clear Image Size (Diagonal) | 51"~196" |
| Свързаност | Мин. 2.4 Ghz WiFi, с включен WiFi донгъл |
| Източник на светлина | 260 W  |
| Живот на изт. на светлина (Макс. яркост) | 2500 ч  |
| Живот на изт. на светлина (Еко режим) | 3500 ч  |
| Живот на изт. на светлина (Ниска яркост) | 4500 ч  |
| Ниво на шум (стандартен режим) | 36 dB  |
| Ниво на шум (Еко режим) | 31 dB  |
| Методи на проекция  | Ceiling, Front ,Rear,Rear Ceiling |
| Видео режими | HDTV, NTSC, PAL, SDTV, SECAM, Blu-ray Full HD 3D Support |
| Съвместимост с операционни системи | Mac PCWindows PC |
| Мощност на говорителя | 10 W |
| Входове и изходи | HDMIx2, MHLx1, Composite (RCA), S-Video, VGA, USB Ax1, RCA (Left and Right), 3.5 mm mini jack , Monitor, Audio, RS232 |
| Режими на работа | Динамичен, Презентация, sRGB, Кино, 3D, Потребител 1 и Потребител 2 |
| Тегло | Макс. 3,300 кг. |
| Габаритни размери | 314.2 x 116 x 216.3 мм.) с крачета), (314.2 x 102 x 216.3 мм.) (без крачета)  |
| Аксесоари | Чанта, Дистанционно с батерии, Ръководсто за бърз старт, Ръководство CD, VGA кабел, HDMI кабел |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРОЕКТОР 4**
* *Фиксирано количество : 8* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | DLP |
| Контраст | 20 000:1 |
| Основна резолюция  | 1280 x 800 |
| Максимална резолюция | 1920 x 1080 |
| Стандартна осветеност  | 3700 lm |
| Основно съотношение | 16:9 |
| Вертикална кийстиоун корекция | -30°/+30° |
| Максимална вертикална честота | 120 Hz |
| Максимална хоризонтална честота | 100 kHz |
| Минимална вертикална честота | 24 Hz |
| Методи на проекция  | Ceiling, Front, Rear, Rear Ceiling |
| Видео режими | EDTV, HDTV, NTSC, PAL, SDTV, SECAM |
| Съвместимост с операционни системи | Mac PCWindows PC |
| Мощност на говорителя | 1 W |
| Входове и изходи | HDMI, audio in, audio out, VGA in, VGA out |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРОЕКТОР 5**
* *Фиксирано количество : 9* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | DLP |
| Контраст | 18000:1 |
| Основна резолюция  | WXGA (1280x800) |
| Яркост | 3000 ANSI lm |
| Светлинен източник | Laser и/или LED, 20 000 часа живо |
| Увеличение | 1.5x |
| Вертикална кийстиоун корекция | -30°/+30° |
| Размер на изображението | 40”-300” |
| Съвместимост с операционни системи | Mac PCWindows PC |
| Тегло | Макс. 4 кг. |
| Входове и изходи | HDMI, VGA, Audio in, Audio out, RS-232 или USB |
| Гаранция | Мин. 3 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни), Документация на хартия или CD-ROM на български език и/или английски език |

* 1. **МИНИ ПРОЕКТОР 1**
* *Фиксирано количество : 6* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | LCoS |
| Контраст | 10 000:1 |
| Основна резолюция  | Мин. 1280 x 720 |
| Основно съотношение | 16:9 |
| Характеристики: | Наличие на 3D: Не Размер на екрана: 10 - 100" Яркост: 130 lm Тип лампа: LED Аудио: 1 х 1 W Размери: 11.4 x 11.4 x 4.3 см |
| Съвместимост с операционни системи | Mac PCWindows PC |
| Макс. тегло | 0.6 кг. |
| Входове и изходи | 1 х USB 2.0, 1 x MHL ( споделен с HDMI-1), 1 x Audio out |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **КЪСОФОКУСЕН ПРОЕКТОР 1**
* *Фиксирано количество: 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | DLP, късофокусен |
| Контраст | 13 000:1 |
| Основна резолюция  | 1280 x 800 |
| Стандартна осветеност  | 700 lm |
| Основно съотношение | 4:3 |
| Минимално растояние на проекция  | 1 m |
| Характеристики | Диагонал на картината : 31.2 -153 инча , Разстояние до екрана : 0.6- 3 метра,Прожекционно съотношение : 0.9 , Офсет:105+/- 5% , Зум и фокус: Фиксиран Зум, ръчен фокус, Корекция на трапеца: Дигитална (of +/- 40 градуса ), Източик на светлина: LED, Живот на изт. на светлина ( максимум): 30000 ч. , Ниво на шум: стандартен режим : 32dBA , Ниво на шум: Екорежим -28 dBA Входове: HDMI, D-sub, Composite Videoq USB Ax1, SDCard slot Изходи:Earphone out , Пъддържани мултимедийни формати: Видео: AVI, MKV , MOV, MP4, MPG, MPEG, WMV, Аудио: AAC, MP2, MP3, WAV, WMA Картинки: JPEG, BMP, JPG Документи: Abode PDF, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, Microsoft Word, Text Особености: Wifi Аксесоари: Чанта, дистанционно с батерии, Ръководство за бърз старт, WiFi донгъл , Захранващ кабел, VGA кабел Размери: 175х44.5х139 мм, Тегло: 0.900 кг |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **КЪСОФОКУСЕН ПРОЕКТОР 2**
* *Фиксирано количество : 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | DLP |
| Контраст | 18000:1 |
| Основна резолюция  | WXGA (1280x800) |
| Яркост | Мин. 3100 ANSI lm |
| Светлинен източник | Laser и/или LED, 20 000 часа живо |
| Увеличение | 1.5x |
| Вертикална кийстиоун корекция | -30°/+30° |
| Мин. Разстояние на прожекция | 0.06 м |
| Размер на изображението | 50'' ~ 110''  |
| Съвместимост с операционни системи | Mac PCWindows PC |
| Тегло | Макс. 6 кг. |
| Други характеристики |  0.06 м. Безжична свързаност, чанта |
| Входове и изходи | HDMI, VGA, Audio in, Audio out, RS-232 или USB |
| Гаранция | Мин. 3 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни), Документация на хартия или CD-ROM на български език и/или английски език |

* 1. **ВЪНШЕН ТВЪРД ДИСК 1**
* *Фиксирано количество :* ***104 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Форм фактор | 2,5“ |
| Капацитет  | Мин 500GВ; |
| Интерфейс  | USB 3.0 SATA3 |
| Характеристики | Максимален пренос на данни 6 Gbit/sСкорост на трансфер при четене (MB/s) - 550Скорост на трансфер при запис (MB/s) - 520Скорост на трансфер SATA (MB/s) - 600MTBF: 1.5 милиона часа Съвместимост TRIM Съвместимост S.M.A.R.T. Криптиране AES 256-bitРазмери (Ш x Д x В мм) - 100 x 69.85 x 6.8Тегло (гр) - 51Тип памет: TLC, MLC или SLCRan.Read/Write Speed (QD32)Max. 98K IOPS / 90K IOPSDevice Sleep 300TB |
| Гаранция | Мин. 5 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) или 2,400 TBW |

* 1. **ВЪНШЕН ТВЪРД ДИСК 2**
* *Фиксирано количество :* ***1 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Форм фактор | 2.5 |
| Капацитет  | Мин. 2 ТB |
| Интерфейс  | USB 3.0 SATA3 |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ВЪНШЕН ТВЪРД ДИСК 1**
* *Фиксирано количество:* ***3 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Форм фактор | 2.5 |
| Капацитет  | Мин. 4 ТB |
| Интерфейс  | USB 3.0 SATA3 |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ПРЕЗЕНТЕР**
* *Фиксирано количество :* ***2 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Интерфейс  | Wireless Red laser pointer, compdtible with Mac OS X and Windows |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ИНТЕРАКТИВНА ДЪСКА С ПРОЕКТОР - висок клас 2**
* *Фиксирано количество :* ***1 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | Ultra Short Throw lens. Single 0.55 XGA S450DMD + DDP4421 chip DLP Technology by Texas Instruments |
| Яркост | 3500 |
| Контраст | 3000:1 Native, 15000:1 Hi-Contrast mode |
| Разд.способност | UXGA 1600 x 1200 |
| Обектив | F/2.6; f=7.35mm, Fixed Zoom |
| Поддържани формати | 4:3 Native, 16:9/16:10 Compatible |
| Входове | VGA in x2, VGA out x1, HDMI x1, S-Video x1, Composite Video x1, Audio in RCA (L/R) x2, Audio in 3.5mm jack x2, Audio out x1,microphone x1, Mini USB x1, RS232 D-Sub 9pin x1, DC 12V output x1 |
| Звук | 10W |
| Живот на лампата | 3000 hours (normal mode), 4000 hours (eco mode) |
| Стойка за стена | За късофокусен проектор |
| Тегло | 7.5 kg |
| Дъска съотношение на страните | 16:9 |
| Технология | IR (Infrared) cell LED optical |
| Резолюция | 12800 x 9600 px |
| Активна площ | 2145 x 1127 mm (96 diagonal) |
| Размер на екрана | 2004 x 1127 mm |
| Време за реакции | 12мс |
| Тегло | Макс 35кг |
| Гаранция | Мин. 3 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ЕЛЕКТРОННА КНИГА**
* *Фиксирано количество : 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Технология | E-ink, Grayscale |
| Размер | 6 inch |
| Основна резолюция  | 800 x 600 |
| Брой нюанси на сивото | 16 |
| Капацитет съхранение | 8 GB |
| RAM памет | 256 MB |
| Характеристики | Тип карта памет MicroSD Максимален обем карта памет 32 GBТип батерия: Li-IonАвтономия на акумулатор: 4 седмициПоддържани формати:PDF EPUB DJVU FB2 FB2.ZIP DOC DOCX RTF PRC TXT CHM HTM HTML MOBI ACSM PNG JPEG BMP TIFF |
| Свързаност | Wi-Fi |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ЕКРАН 1**
* *Фиксирано количество : 4* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Размер | 174x109cm |
| Диагонал | inch:82.5" (209.55cm), с матирана повърхност |
| Основно съотношение | 16:10 |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ШРЕДЕР**
* *Фиксирано количество : 3* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристики | Капацитет на рязане 7 листаРаботен цикъл 2Min ON/60Min OFFРазмер на рязане 4 x 40 ммСкорост (м/мин) Между 3 и 5 (м/мин)Обем кош 18 л |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

* 1. **ДИКТОФОН**
* *Фиксирано количество : 1* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристики | Тип АудиоТехнология ДигиталенВидове портове USB Jack 3.5 mm Micro SDТрансфер на данни USBДисплей МонохроменПоддържани формати MP3Капацитет съхранение 4 GBТип карта памет MicroSDАвтономност при запис 57 h |
| Гаранция | Мин. 2 години от производителя (обслужване на място в рамките на 2 дни) |

1. **СЪРВЪРНО ОБОРУДВАНЕ, ОБОРУДВАНЕ ЗА ЛОКАЛНИ МРЕЖИ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ**
	1. **NVMe ДИСК 1**
* *Фиксирано количество:* ***280 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Капацитет | 512 GB |
| Форм Фактор | M.2 2280 |
| Интерфейс | M.2/​M-Key (PCIe 3.0 x4) |
| Скорост на трансфер при четене (MB/s) | 3350 |
| Скорост на трансфер при запис (MB/s) | 2350 |
| Четене IOPS 4K | 390k |
| Запис IOPS 4K | 380k |
| Тегло (гр) | 11 |
| Тип памет | TLC, MLC или SLC |
| MTBF | 2,000,000 hours |
| Ran.Read/Write Speed (QD32) | 3500 / 2300 MB |
| Dimensions | (L x W x T):22x80x6.1mm |
| Operating Temperature | 0°C~70°C |
|  |  |
| **Адаптер** | M2 SSD to PCI Express 3.0 4x adapter |
| Гаранция | Мин. 3 год. от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |

* 1. **ТВЪРД ДИСК**
* *Фиксирано количество :* ***40 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Форм фактор | 3.5 |
| Капацитет  | 2TB  |
| Интерфейс  | SATA3 SATA 6 Gb/s; 5400; 32 MB cache |
| Гаранция | Мин. 3 год. от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |

* 1. **ТВЪРД ДИСК 2 - СЪРВЪРЕН**
* *Фиксирано количество :* ***12 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Форм фактор | 3.5 (предвидени за сървърно натоварване) |
| Капацитет  | 4TB  |
| Интерфейс  | SATA3 SATA 6 Gb/s; 7200; 128 MB cache |
| Гаранция | Мин. 3 год. от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |

* 1. **МРЕЖОВИ КОНТРОЛЕР 1**
* *Фиксирано количество :* ***2 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на устройството | Сигурност за безжични мрежи |
| Брой портове | (1) RJ45 Serial Port(2) 10/100/1000 RJ45 LAN Ports(2) 1 Gbps RJ45/SFP Combination WAN Ports |
| Скорост на трансфер | Мин. Layer 3 Forwarding PerformancePacket Size: 64 - BytesPacket Size: 512 Bytes or Larger 2,400,000 pps4 Gbps (Line Rate) |
| Размер | 1RU Line-rate Top-of-Rack484 x 44 x 164 mm(19.06 x 1.73 x 6.46") |
| Процесор | Dual-Core 1 GHz, MIPS64 with Hardware Acceleration for Packet Processing |
| Спецификации | Съвместим за управление на AP 2.4/5.0 GHz UniFi |
| Допълнителни модули | Включен в комплекта комутатор 48 портов. |
| Захранване | Вградено nternal AC/DC Power Adapter, 60W (24V, 2.5A) |
| Гаранция | Мин. 3 год. от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |

* 1. **УПРАВЛЯЕМ КОМУТАТОР 1**
* *Фиксирано количество :* ***3 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на устройството | Комутатор на OSI ниво 2 (L2) и ниво 3 (L3) |
| Брой портове | Мин. 24 порта за 10Gbps SFP+ на панела на устройството с възможност за разширение с поне 2 х 40 Gbps QSFP портас включен SFP+ 10G модул, Мин. 300m, LC connector; LC-LC Duplex |
| Скорост на трансфер | Мин. 10Gbps(sfp+). Поне 500 Gbps backplane, non-blocking architecture вкл. модула за сдвояване (stacking module) |
| Размер | 1RU Line-rate Top-of-Rack |
| Проходимост | Поне 400 Mpps |
| Спецификации | MAC адреси >=100000; VLANs >=4000; ACL правила (общо) >=3000; EtherChannel/LAG групи >=60; Packets Buffer >=8MB; |
| L2 поддръжка | VLAN, IEEE 802.1Q, vPC или друг spanning tree free LAG, LACP, Unidirectional Link Detection UDLD, MSTP, RSTP, Spanning Tree guard - root, Private VLANs, Data Center Bridging |
| L3 поддръжка | RIP v2 or newer, OSPF for IPv6 (OSPF v2 >=500 routes), BGP v4, Virtual Route Forwarding lite, ECMP |
| Допълнителни модули | Stacking module + кабел за сдвояване с всичко необходимо за сдвояване между устройства (съвместими с Dell PowerConnect N4000 Series)SFP+ модули за всички портове (мин. 300 м.) съвместими с устройството и гаранционното обслужванеQSFP+ модули за всички портове |
| Захранване | Модулно, Резервирано |
| Гаранция | Мин. 3 год. от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |

* 1. **УПРАВЛЯЕМ КОМУТАТОР 2**
* *Фиксирано количество :* ***3 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на устройството | Комутатор L3 (съвместим за сдвояване с D-Link DGS Series) |
| Брой портове | 24 |
| Скорост на трансфер | 10/100/1000 Mbps 4 х 10Gbps(sfp+) ports |
| Размер | Rack-mountable  |
| Гаранция | Мин. 3 години от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |

* 1. **УПРАВЛЯЕМ КОМУТАТОР 3**
* *Фиксирано количество : 6* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на устройството | Комутатор L3 (съвместим за сдвояване с D-Link DGS Series) |
| Брой портове | 48 |
| Скорост на трансфер | 10/100/1000 Mbps 4 х 10Gbps(sfp+) ports |
| Размер | Rack-mountable  |
| Гаранция | Мин. 3 години от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |

* 1. **ИЗЧИСЛИТЕЛЕН СЪРВЪР**
* *Фиксирано количество : 2* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на устройството | Сървър подходящ за изчисления |
| Шаси | 2x720W Redundant 80 PLUS Gold Level PSU, 2U, 8 x 3.5" SAS/SATA Hot-Swap drive bays, 2 x 3.5" Peripheral Drive Bay, & 1 x Slim Floppy Drive and DVD drive (Optional), 3 x 80mm cooling fans, Rackmount rail kit |
| Дънна Платка | Scalable Processors., Dual Socket P (LGA 3647) supported, CPU TDP support 205W, 2 UPI up to 10.4 GT/s, CPU1: Skylake-F CPU supportedUp to 2TB 3DS ECC RDIMM and DDR4-2666MHz, Up to 2TB 3DS ECC LRDIMM, in 16 DIMM slots4 PCI-E 3.0 x16,2 PCI-E 3.0 x8M.2 Interface: PCI-E 3.0 x4M.2 Form Factor: 2260, 2280, 22110,2 PCI-E 3.0 NVMExpress x4 Internal Port(s)1 VGA portcontroller for 14 SATA3 (6 Gbps) ports; RAID 0,1,5,10Dual LAN with GbE from C621 |
| Процесор | 20 cores, 2.4Ghz |
| Охладител | 2 бр. 2U Passive CPU  |
| Памет | 12 бр. 32GB DDR4-2666 2Rx4 ECC REG DIMM |
| Контролер | 8-port (8 internal) 12Gb/s per port, Supports RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 2GB 1866MHz DDR3 on-card cache, PCI-E x8 |
| Други модули | TFM module |
| Кабели | 2бр. MINI SAS HD TO 4 SATA, 90/90/75/75CM |
| Шаси | Supermicro MCP-220-00043-0N - 3.5" convert to 2.5" hot-swap HDD Tray |
| Твърд Диск | SSD SATA 240GB, SATA, 2.5'', |
| Твърд Диск | 6TB SATA 3, 256MB, 6Gbit/s |
| Мрежов Контр | PCI Express 2.0, Single SFP+ Connector |
| Услуги | Сервизиране на място 8x5 (3 години) в гр. Пловдив |
| Гаранция | Мин. 3 год. от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |

* 1. **СЪРВЪР ЗА СЪХРАНЕНИЕ НА ДАННИ**
* *Фиксирано количество:* ***1 бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на устройството | Сървър подходящ за бърз достъп и съхранение на данни |
| Шаси | Максимално 3U rack-mountМакс. консумация 490 – 600 Watts (nominal – peak)Макс. Тегло 43.1 kg |
| Архитектура | Архитектура с дублиране на всички компоненти, без единична точка на отказ. Да позволява подмяна/надграждане на всеки един компонент без спиране на работата.NVMe & NVMe-oF DirectFlash architecture |
| Контролери | Минимум 2 броя с взаимно осигуряване. |
| Тип дисков масив | Изцяло флаш базиран – проектиран да поддържа изцяло flash технология. |
| Контролери – Fibre Channel (FC) интерфейс | Системата да разполага с поне 8 броя iSCSI порта със скорост не по-малка от 10Gbps на порт за връзка към мрежата за данни |
| Поддържани протоколи от системата | FC, iSCSINVMe |
| Капацитет на системата | Минимум от 9,6TB физическо дисково пространство, |
| Брой твърди дискове | Изисканото пространство (9,6TB) да бъде осигурено с не по-малко от 10 броя дискови модули тип SSD |
| Минимални функционални възможности на системата | Да бъдат предоставени следните функционалности за целия допустим обем на системата, които покриват:* Механизъм за защита на данните (RAID protection) или еквивалент;
* Снимка на логически дял от системата (Shapshot);
* Провизиране на виртуално дисково пространство (Thin Provisioning);
* Дедупликация на данните;
* Компресия на данните;
* Възможност за криптиране на данните;
* Приоритизация на услути (Quality of Service);
* Асинхронна репликация към идентичен дисков масив;
* Работа в режим на две едновременно активни локации (Active – Active datacenter cluster configuration)
* Архитектура с дублиране на всички компоненти, без единична точка на отказ. Да позволява подмяна/надграждане на всеки един компонент без спиране на работата.
* REST API for cloud orchestration
* 99.9999% availability plus always-on QoS
 |
| Интегрирани изчислителни ресурси | Притежава възможност за стартиране на виртуални машини директно върху контролерите на дисковия масив, без необходимост от сървърни хостове. |
| Управление и наблюдение | Включен софтуер за отдалечено и локално управление и наблюдение с GUI/Web и CLI потребителски интерфейс. |
| Конфигурация на захранващите блокове | Резервирани N+1, сменяеми по време на работа на машината. |
| Мрежа | 2 x 10 Gb Ethernet2 x 10 Gb Ethernet Replication2 x 1Gb Management Ports |
| Бързодействие | Макс. 100 000 iops при 32k blocksize с времезакъснение 1 ms (милисекунди) |
| Услуги | Минимум 3 Софтуерна поддръжка от производителя включва всички текущи и нови функционалности да се използват безплатно за периода на гаранцията за целия обем на системата; |
| Гаранция | Минимум 3 години Хардуерна поддръжка от производителя |

* 1. **НЕПРЕКЪСВАЕМО ТЗИ 3**
* *Фиксирано количество: 4* ***бр.***

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на устройството | сървърен UPS; Line-Interactive High Frequency (Pure Sinewave, Booster + Fader) |
| Интерфейс за комуникация, вход/изход | USB; Network interface; SNMP v2;(8) IEC-320-C13; C13; (1) IEC-320-C19; C19; Remotely controlled sockets 2 groups of 2 x IEC C13 (10 A)Output Frequency 50/60 Hz +/- 0.1 % (autosensing)Communication Ports 1 USB port + 1 RS232 serial port and relay contacts (USB and RS232 ports cannot be used simultaneously) + 1 mini terminal block for remote ON/OFF and Remote Power OffCommunications Card Slots 1 slot for NMC Minislot card (included) |
| Капацитет | Мин. 3000VA  |
| Размер | 2U rack mount compatible; Текло (kg) макс.: 38.08 |
| Спецификации | Input Voltage Without Using Batteries 160V-294V (adjustable to 150V-294V)Input frequency Range Without Using Batteries 47 to 70 Hz (50 Hz system), 56.5 to 70 Hz (60 Hz system), 40 Hz in low-sensitivity modeOverload capability: up to 105% continuously; 125% x 5 min; 150% x 30 sec50/60 Hz +/-10% (Auto-Selectable)Efficiency (online mode): up to 93% |
| Гаранция | Мин. 3 год. от производителя (обслужване на място в рамките на 3 дни) |