

## Zestawy standardowe – marzec 2026

Zestaw komputerowy – A-1
<p>Procesor ilość rdzeni, nie mniej niż: 14 szt. liczba wątków nie mniej niż: 14 szt. pojemność pamięci cache, nie mniej niż: 26MB pobór mocy, nie więcej niż: 160 W zintegrowany układ graficzny Wydajność nie mniejsza niż 43 240 pkt. wg PassMark CPU Mark</p>
<p>Chłodzenie Rodzaj chłodzenia: aktywne Kompatybilność: dostosowane do zastosowanego procesora Rozmiar radiatora, nie mniej niż: 125 x 110 x 135 mm Materiał radiatora: aluminium + miedź Ciepłowody: co najmniej 6 x 6 mm Liczba wentylatorów: 1x 120 mm Kontrola obrotów: PWM Prędkość obrotowa: do 1500 obr./min Rodzaj łożyska: Fluid Dynamic Bearing Maksymalny poziom hałasu, nie większy niż: 26 dB Maksymalny przepływ powietrza: 66,9 CFM Rozmiar wentylatora: 120 x 120 x 25 mm Wysokość, nie więcej niż: 140 mm Złącze: 4-pin PWM Podświetlenie: brak Szerokość: 125 mm Głębokość: 110 mm Waga, nie więcej niż: 700 g</p>
<p>Płyta Główna Chipset: Intel B860 lub równoważny Typ obsługiwanej pamięci: DDR5- 8800 - 6400 (OC) MT/s / 6400 - 4800 (JEDEC) MT/s Liczba banków pamięci: 4 x DIMM Maksymalna wielkość pamięci RAM: 256 GB Architektura pamięci: Dual-channel Wewnętrzne złącza, minimalna wymagana ilość:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– SATA III (6 Gb/s) - 4 szt.</li><li>– M.2 - 3 szt.</li><li>– PCIe 5.0 x16 - 1 szt.</li><li>– PCIe 4.0 x1 - 2 szt.</li><li>– PCIe 4.0 x4 - 2 szt.</li><li>– USB 3.2 Gen. 2 - 1 szt.</li><li>– USB 3.2 Gen. 1 - 4 szt.</li><li>– USB 2.0 - 4 szt.</li><li>– Złącze ARGB 3 pin - 3 szt.</li><li>– Złącze COM - 1 szt.</li><li>– Front Panel Audio</li><li>– Złącze wentylatora CPU 4 pin - 2 szt.</li><li>– Złącze wentylatora SYS/CHA - 4 szt.</li><li>– Złącze pompy AIO - 1 szt.</li></ul>

- Złącze zasilania 8 pin - 2 szt.
- Złącze zasilania 24 pin - 1 szt.
- Thunderbolt 4 - 1 szt.

Zewnętrzne złącza, minimalna wymagana ilość:

- HDMI - 1 szt.
- DisplayPort - 1 szt.
- RJ45 (LAN) 5 Gbps - 1 szt.
- USB Type-C - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 2 - 2 szt.
- USB 2.0 - 2 szt.
- Thunderbolt 4 - 1 szt.
- Audio jack - 3 szt.

Obsługa RAID: 0, 1, 5, 10

Obsługa układów graficznych w procesorach

Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi 7 (802.11 be), Bluetooth 5.4

Dołączone akcesoria

- antena Wi-Fi 2.4/5 GHz - 2 szt.
- kabel SATA - 2 szt.

Budowa sekcji zasilania: 12+1+2+1

W pełni chłodzona sekcja zasilania aluminiowym radiatorem

Kompatybilność z dyskami SSD M.2 z radiatorem: brak kolizji

Rodzaj chłodzenia chipsetu płyty głównej: pasywny

Format: mATX

Pamięć

Rodzaj pamięci: DDR5

Pojemność całkowita: 16 GB

Liczba modułów: 1

Szybkość transferu: 6000 MT/s

Opóźnienia (cycle latency): CL 30

Obsługiwane profile OC: AMD EXPO, Intel XMP 3.0

Chłodzenie: Radiator

Podświetlenie pamięci: brak

Dysk twardy

Pojemność, nie mniej niż: 1000 GB

Format: M.2

Interfejs, co najmniej: PCIe NVMe 4.0 x4

Prędkość odczytu (maksymalna), co najmniej :7400 MB/s

Prędkość zapisu (maksymalna), co najmniej: 6500 MB/s

Rodzaj kości pamięci: TLC

Niezawodność MTBF, co najmniej: 1 500 000 godz

Współczynnik TBW, co najmniej: 600 TB

Radiator

Obudowa:

Typ obudowy: Micro Tower

Panel boczny: metal

Podświetlenie: bez podświetlenia

Standard zasilacza: ATX

Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy, co najmniej:

- 1 x 2,5"
- 1 x 3,5"/2,5"

- 1 x 3,5"

Miejsca na karty rozszerzeń, nie mniej niż: 4

Maksymalna długość karty graficznej, co najmniej: 250 mm

Maksymalna wysokość chłodzenia CPU, co najmniej: 140 mm

Maksymalna liczba wentylatorów: 3

Opcje montażu wentylatorów:

- 1x 120 mm (przód)
- 1x 80 mm (tył)
- 1x 120 mm (lewy bok)

Przyciski i regulatory: Power, Reset

Wyprowadzone złącza, co najmniej:

- USB 2.0 - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.
- wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.
- wejście mikrofonowe - 1 szt.

Materiał: Stal

System aranżowania kabli

Kolor: czarny

Wymiary maksymalne:

- wysokość: 355 mm
- szerokość: 180 mm
- głębokość: 315 mm

Kolor: czarny

Karta graficzna: w oparciu o GPU procesora

Karta dźwiękowa: zintegrowana, standard 7.1 HD Audio

Karta Sieciowa: zintegrowana do 5 Gbps

Napęd optyczny: brak

Zasilacz sieciowy

Standard: ATX

Moc maksymalna, nie mniej niż: 500 W

Wtyczki kabli zasilających, minimalna wymagana ilość:

- CPU 4-pin - 1 szt.
- EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt.
- PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 1 szt.
- MOLEX 4-pin - 2 szt.
- SATA - 3 szt.
- FDD - 1 szt.

Sprawność: 80% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu.

Certyfikat, co najmniej: 80 PLUS

Zabezpieczenia:

- przeciwprzeciążeniowe (OPP)
- przeciwprzepięciowe (OVP)
- przeciwzwarceniowe (SCP)
- przed zbyt niskim napięciem (UVP)

Układ PFC (korekcja współczynnika mocy): aktywny

Średnica wentylatora, co najmniej: 120 mm

Klawiatura: tradycyjna, komunikacja z klawiaturą: przewodowa, przyciski: membranowe, klawisze typu głębokoprofilowego, wyraźnie wydzielone grupy klawiszy strzałek, numerycznych, funkcyjnych, obudowa regularna, regulowane stopki, stopki antypoślizgowe, odporna na zachlapanie, interfejs: USB, długość przewodu: 1.5 m, sugerowany kolor: czarny

Mysz: typ urządzenia: mysz optyczna, łączność: przewodowa, maksymalna rozdzielczość pracy: 1000 dpi, liczba przycisków: 3 szt., rolka przewijania: 1, długość przewodu: 1.8 m, przeznaczenie: do biura, ergonomiczny kształt, profil: uniwersalny, interfejs: USB, kolor: czarny

System operacyjny: brak

Gwarancja na zestaw: co najmniej 24 miesiące

Orientacyjna cena 3100 PLN (netto)

### Zestaw komputerowy – B-1

#### Procesor

ilość rdzeni, nie mniej niż: 14 szt.

liczba wątków nie mniej niż: 14 szt.

pojemność pamięci cache, nie mniej niż: 26MB

pobór mocy, nie więcej niż: 160 W

zintegrowany układ graficzny

Wydajność nie mniejsza niż 43 240 pkt. wg PassMark CPU Mark

#### Chłodzenie

Rodzaj chłodzenia: aktywne

Kompatybilność: dostosowane do zastosowanego procesora

Rozmiar radiatora, nie mniej niż: 125 x 110 x 135 mm

Materiał radiatora: aluminium + miedź

Ciepłowody: co najmniej 6 x 6 mm

Liczba wentylatorów: 1x 120 mm

Kontrola obrotów: PWM

Prędkość obrotowa: do 1500 obr./min

Rodzaj łożyska: Fluid Dynamic Bearing

Maksymalny poziom hałasu, nie większy niż: 26 dB

Maksymalny przepływ powietrza: 66,9 CFM

Rozmiar wentylatora: 120 x 120 x 25 mm

Wysokość, nie więcej niż: 140 mm

Złącze: 4-pin PWM

Podświetlenie: brak

Szerokość: 125 mm

Głębokość: 110 mm

Waga, nie więcej niż: 700 g

#### Płyta Główna

Chipset: Intel B860 lub równoważny

Typ obsługiwanej pamięci: DDR5- 8800 - 6400 (OC) MT/s / 6400 - 4800 (JEDEC) MT/s

Liczba banków pamięci: 4 x DIMM

Maksymalna wielkość pamięci RAM: 256 GB

Architektura pamięci: Dual-channel

Wewnętrzne złącza, minimalna wymagana ilość:

– SATA III (6 Gb/s) - 4 szt.

– M.2 - 3 szt.

– PCIe 5.0 x16 - 1 szt.

– PCIe 4.0 x1 - 2 szt.

– PCIe 4.0 x4 - 2 szt.

– USB 3.2 Gen. 2 - 1 szt.

– USB 3.2 Gen. 1 - 4 szt.

– USB 2.0 - 4 szt.

– Złącze ARGB 3 pin - 3 szt.

- Złącze COM - 1 szt.
- Front Panel Audio
- Złącze wentylatora CPU 4 pin - 2 szt.
- Złącze wentylatora SYS/CHA - 4 szt.
- Złącze pompy AIO - 1 szt.
- Złącze zasilania 8 pin - 2 szt.
- Złącze zasilania 24 pin - 1 szt.
- Thunderbolt 4 - 1 szt.

Zewnętrzne złącza, minimalna wymagana ilość:

- HDMI - 1 szt.
- DisplayPort - 1 szt.
- RJ45 (LAN) 5 Gbps - 1 szt.
- USB Type-C - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 2 - 2 szt.
- USB 2.0 - 2 szt.
- Thunderbolt 4 - 1 szt.
- Audio jack - 3 szt.

Obsługa RAID: 0, 1, 5, 10

Obsługa układów graficznych w procesorach

Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi 7 (802.11 be), Bluetooth 5.4

Dołączone akcesoria

- antena Wi-Fi 2.4/5 GHz - 2 szt.
- kabel SATA - 2 szt.

Budowa sekcji zasilania: 12+1+2+1

W pełni chłodzona sekcja zasilania aluminiowym radiatorem

Kompatybilność z dyskami SSD M.2 z radiatorem: brak kolizji

Rodzaj chłodzenia chipsetu płyty głównej: pasywny

Format: mATX

Pamięć

Rodzaj pamięci: DDR5

Pojemność całkowita: 16 GB

Liczba modułów: 1

Szybkość transferu: 6000 MT/s

Opóźnienia (cycle latency): CL 30

Obsługiwane profile OC: AMD EXPO, Intel XMP 3.0

Chłodzenie: Radiator

Podświetlenie pamięci: brak

Dysk twardy

Pojemność, nie mniej niż: 1000 GB

Format: M.2

Interfejs, co najmniej: PCIe NVMe 4.0 x4

Prędkość odczytu (maksymalna), co najmniej :7400 MB/s

Prędkość zapisu (maksymalna), co najmniej: 6500 MB/s

Rodzaj kości pamięci: TLC

Niezawodność MTBF, co najmniej: 1 500 000 godz

Współczynnik TBW, co najmniej: 600 TB

Radiator

Obudowa:

Typ obudowy: Micro Tower

Panel boczny: metal  
Podświetlenie: bez podświetlenia  
Standard płyty głównej: microATX, Mini-ITX  
Standard zasilacza: ATX  
Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy, minimalna wymagana ilość:

- 3 x 2,5"
- 2 x 3,5"/2,5"
- 1 x 3,5"

Miejsca na zewnętrzne dyski/napędy: 1 x 5,25"

Miejsca na karty rozszerzeń, co najmniej: 4

Maksymalna długość karty graficznej, co najmniej: 330 mm

Maksymalna wysokość chłodzenia CPU, co najmniej: 148 mm

Maksymalna liczba wentylatorów: 3

Opcje montażu wentylatorów:

- 1x 120 mm (przód)
- 1x 80 mm (tył)
- 1x 120 mm (lewy bok)

Liczba zainstalowanych wentylatorów, co najmniej: 1

Zainstalowane wentylatory: 1x 80 mm (tył)

Przyciski i regulatory: Power, Reset

Wprowadzone złącza, minimalna wymagana ilość:

- USB 2.0 - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.
- USB 3.2 Gen. 1 Typu-C - 1 szt.
- wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.
- wejście mikrofonowe - 1 szt.

Materiał: Stal, ABS

System aranżowania kabli

Otwór wspomagający montaż chłodzenia na procesor

Wymiary maksymalne:

- wysokość: 370 mm
- szerokość: 185 mm
- głębokość: 395 mm

Kolor: czarny

Karta graficzna

Rodzaj złącza: PCIe 3.0 x16

Pamięć: 4 GB

Rodzaj pamięci: DDR4

Szyna pamięci: 64 bit

Typ chłodzenia: pasywne

Podświetlenie: Nie

Rodzaje wyjść, minimalna wymagana ilość:

- HDMI - 1 szt.
- DisplayPort - 1 szt.

Liczba obsługiwanych monitorów, co najmniej: 2

Obsługiwane biblioteki: DirectX 12, OpenGL 4.5 lub wersje wyższe

Karta graficzna o wydajności nie mniejszej niż 2380 pkt. wg PassMark G3D Mark

Karta dźwiękowa: zintegrowana, standard 7.1 HD Audio

Karta Sieciowa: zintegrowana do 5 Gbps

Napęd optyczny: brak

Zasilacz sieciowy

<p>Standard: ATX</p> <p>Moc maksymalna, nie mniej niż: 500 W</p> <p>Wtyczki kabli zasilających, minimalna wymagana ilość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 4-pin - 1 szt.</li> <li>- EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt.</li> <li>- PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 1 szt.</li> <li>- MOLEX 4-pin - 2 szt.</li> <li>- SATA - 3 szt.</li> <li>- FDD - 1 szt.</li> </ul> <p>Sprawność: 80% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu.</p> <p>Certyfikat, co najmniej: 80 PLUS</p> <p>Zabezpieczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przeciwprzeciążeniowe (OPP)</li> <li>- przeciwprzepięciowe (OVP)</li> <li>- przeciwzwarceniowe (SCP)</li> <li>- przed zbyt niskim napięciem (UVP)</li> </ul> <p>Układ PFC (korekcja współczynnika mocy): aktywny</p> <p>Średnica wentylatora, co najmniej: 120 mm</p>
<p>Klawiatura: tradycyjna, komunikacja z klawiaturą: przewodowa, przyciski: membranowe, klawisze typu głębokoprofilowego, wyraźnie wydzielone grupy klawiszy strzałek, numerycznych , funkcyjnych, obudowa regularna, regulowane stopki, stopki antypoślizgowe, odporna na zachlapanie, interfejs: USB, długość przewodu: 1.5 m, sugerowany kolor: czarny</p>
<p>Mysz: typ urządzenia: mysz optyczna, łączność: przewodowa, maksymalna rozdzielczość pracy: 1000 dpi, liczba przycisków: 3 szt., rolka przewijania: 1, długość przewodu: 1.8 m, przeznaczenie: do biura, ergonomiczny kształt, profil: uniwersalny, interfejs: USB, kolor: czarny</p>
<p>System operacyjny: brak</p>
<p>Gwarancja na zestaw: co najmniej 24 miesiące</p>
<p>Orientacyjna cena 3500 PLN (netto)</p>

Zestaw komputerowy – C-1
<p>Procesor</p> <p>Ilość rdzeni: 20 szt.</p> <p>Liczba wątków: 20 szt.</p> <p>Pojemność pamięci cache: 36MB</p> <p>Odblokowany mnożnik</p> <p>Zintegrowany układ graficzny</p> <p>Pobór mocy, nie więcej niż: 255 W</p> <p>Wbudowany NPU</p> <p>Wydajność nie mniejsza niż 58 540 pkt. wg PassMark CPU Mark</p>
<p>Chłodzenie</p> <p>Rodzaj chłodzenia: aktywne</p> <p>Kompatybilność z zastosowanym procesorem</p> <p>Rozmiar radiatora, nie mniej niż: 104 x 126 x 159 mm</p> <p>Materiał radiatora: aluminium</p> <p>Ciepłowody: 4 x 6 mm</p> <p>Liczba wentylatorów: 2x 120 mm</p> <p>Kontrola obrotów: PWM</p> <p>Prędkość obrotowa: 200 - 1800 obr./min</p> <p>Rodzaj łożyska: Fluid Dynamic Bearing</p> <p>Rozmiar wentylatora: 120 x 120 x 25 mm</p>

Złącze: 4-pin PWM

Napięcie zasilające: 12 V

Podświetlenie: brak

Wymiary maksymalne:

- wysokość: 160 mm
- szerokość: 130 mm
- głębokość: 105 mm

Płyta Główna

Chipset: Intel Z890 lub równoważny

Typ obsługiwanej pamięci

- DDR5-6400 MHz
- DDR5-6200 MHz
- DDR5-6000 MHz
- DDR5-5800 MHz
- DDR5-5600 MHz

Typ obsługiwanej pamięci OC

- DDR5-8800 MHz
- DDR5-8000 MHz
- DDR5-7800 MHz
- DDR5-7600 MHz
- DDR5-7400 MHz
- DDR5-7200 MHz
- DDR5-7000 MHz
- DDR5-6800 MHz
- DDR5-6600 MHz

Liczba banków pamięci: 4 x DIMM

Maksymalna wielkość pamięci RAM: 256 GB

Architektura pamięci: Dual-channel

Wewnętrzne złącza, minimalna wymagana ilość:

- SATA III (6 Gb/s) - 4 szt.
- M.2 - 4 szt.
- PCIe 5.0 x16 - 1 szt.
- PCIe 4.0 x16 - 2 szt.
- USB 3.2 Gen. 2 Typu-C - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.
- USB 2.0 - 2 szt.
- Złącze ARGB 3 pin - 3 szt.
- Złącze RGB 4 pin - 1 szt.
- Front Panel Audio
- Złącze wentylatora CPU 4 pin - 2 szt.
- Złącze wentylatora SYS/CHA - 3 szt.
- Złącze pompy AIO - 2 szt.
- Złącze zasilania 8 pin - 2 szt.
- Złącze zasilania 24 pin - 1 szt.
- Złącze modułu TPM - 1 szt.
- Thunderbolt 4 - 2 szt.

Zewnętrzne złącza, minimalna wymagana ilość:

- DisplayPort - 1 szt.
- RJ45 (LAN) 2.5 Gbps - 1 szt.

- USB 4 Type-C - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 1 - 3 szt.
- USB 3.2 Gen. 2 - 2 szt.
- USB 2.0 - 4 szt.
- Audio jack - 3 szt.

Obsługa RAID 0, 1, 5, 10

Obsługa układów graficznych w procesorach

Monitoring sprzętowy:

- monitoring napięć zasilania
- monitoring temperatury
- kontrola pracy wentylatorów
- kontrola chłodzenia wodnego

W pełni chłodzona sekcja zasilania aluminiowym radiatorem

Rodzaj chłodzenia chipsetu płyty głównej: pasywny

Format: ATX

Pamięć RAM

Rodzaj pamięci: DDR5

Pojemność całkowita: 32 GB (2x16 GB)

Pojemność kości: 16 GB

Liczba modułów: 2

Taktowanie: 6000 MHz

Opóźnienia (cycle latency): CL 36

Obsługiwane profile OC: Intel XMP

Chłodzenie: Radiator

Pamięć ECC

Podświetlenie pamięci: nie

Dysk twardy

Pojemność, nie mniej niż: 1000 GB

Format: M.2

Interfejs: PCIe NVMe 4.0 x4

Prędkość odczytu (maksymalna), co najmniej: 7250 MB/s

Prędkość zapisu (maksymalna), co najmniej: 6900 MB/s

Odczyt losowy: 1,000,000 IOPS

Zapis losowy: 1,400,000 IOPS

Rodzaj kości pamięci: TLC

Współczynnik TBW, nie mniej niż: 600 TB

Obudowa:

Typ obudowy: Middle Tower

Panel boczny: Metal

Podświetlenie: Bez podświetlenia

Standard płyty głównej: ATX, microATX, Mini-ITX

Standard zasilacza: ATX

Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy, minimalna wymagana ilość:

- 3 x 2,5"
- 1 x 3,5"

Maksymalna długość karty graficznej, co najmniej: 315 mm

Maksymalna wysokość chłodzenia CPU, co najmniej: 164 mm

Maksymalna liczba wentylatorów: 4

Opcje montażu wentylatorów:

- 2x 120 mm (przód)
- 1x 80/90/120 mm (tył)

- 1x 120 mm (lewy bok)

Liczba zainstalowanych wentylatorów: 1

Zainstalowane wentylatory: 1x 80 mm (tył)

Przyciski i regulatory: Power

Wyprowadzone złącza, minimalna wymagana ilość:

- USB 2.0 - 1 szt.
- USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.
- Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 2 szt.

Materiał: Stal, ABS

Możliwość zastosowania blokady Kensington Lock

Kolor: Czarny

Wymiary maksymalne:

- wysokość: 425 mm
- szerokość: 200 mm
- głębokość: 365 mm

Karta graficzna

Rodzaj złącza: PCIe 4.0 x16

Pamięć, co najmniej: 6 GB

Rodzaj pamięci: GDDR6

Szyna pamięci: 96 bit

Rdzenie CUDA. co najmniej: 2304

Typ chłodzenia: aktywne

Liczba wentylatorów: 2

Podświetlenie: nie

Rodzaje wyjść, minimalna wymagana ilość:

- HDMI 2.1 - 2 szt.
- DisplayPort 1.4a - 2 szt.

Liczba obsługiwanych monitorów: 4

Obsługiwane biblioteki: DirectX 12 Ultimate, OpenGL 4.6

Obsługa Ray tracingu

Technika upscalingu: Nvidia DLSS 3

Karta graficzna o wydajności nie mniejszej niż 10 500 pkt. wg PassMark G3D Mark

Karta dźwiękowa: zintegrowana, standard 2/4/5.1/7.1 HD Audio

Karta Sieciowa: zintegrowana 2.5 Gbps/1 Gbps/100 Mbps

Napęd optyczny: brak

Zasilacz sieciowy

Moc maksymalna, nie mniej niż: 600 W

Standard: ATX

Wtyczki kabli zasilających, minimalna wymagana ilość:

- CPU 4+4 (8) pin - 2 szt.
- EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt.
- PCI-E 8-pin - 2 szt.
- MOLEX 4-pin - 2 szt.
- SATA - 4 szt.

Certyfikat, co najmniej: 80 PLUS

Zabezpieczenia

- automatyczna kontrola obrotów wentylatora (AFC)
- przeciwprzeciążeniowe (OPP)
- przeciwprzepięciowe (OVP)
- przeciwzwarceniowe (SCP)

<ul style="list-style-type: none"> <li>– przed prądami udarowymi (SIP)</li> <li>– przed zbyt niskim napięciem (UVP)</li> </ul> <p>Układ PFC (korekcja współczynnika mocy): aktywny</p> <p>Średnica wentylatora, co najmniej :120 mm</p>
<p>Klawiatura: tradycyjna, komunikacja z klawiaturą: przewodowa, przyciski: membranowe, klawisze typu głębokoprofilowego, wyraźnie wydzielone grupy klawiszy strzałek, numerycznych , funkcyjnych, obudowa regularna, regulowane stopki, stopki antypoślizgowe, odporna na zachlapanie, interfejs: USB, długość przewodu: 1.5 m, sugerowany kolor: czarny</p>
<p>Mysz: typ urządzenia: mysz optyczna, łączność: przewodowa, maksymalna rozdzielczość pracy: 1000 dpi, liczba przycisków: 3 szt., rolka przewijania: 1, długość przewodu: 1.8 m, przeznaczenie: do biura, ergonomiczny kształt, profil: uniwersalny, interfejs: USB, kolor: czarny</p>
<p>System operacyjny: brak</p>
<p>Gwarancja na zestaw: co najmniej 24 miesiące</p>

Orientacyjna cena 5 100 PLN (netto)

System operacyjny:

W11Prof - Microsoft Windows 11 Professional PL OEM 64 bit – (+530 netto)

Pakiet oprogramowania biurowego:

OFS - Microsoft Office LTSC Standard 2024 dla edukacji (+ 300 PLN netto)

OFFP - Microsoft Office LTSC Professional Plus 2024 dla edukacji (+ 395 PLN netto)

Dyski przenośne

Dysk przenośny – DP-1
<p>Pojemność nie mniej niż: 1000 GB</p> <p>Interfejs: USB 3.2 Gen. 2</p> <p>Złącza: USB Type-C</p> <p>Prędkość odczytu (maksymalna), nie mniej niż: 1050 MB/s</p> <p>Prędkość zapisu (maksymalna), nie mniej niż: 1000 MB/s</p> <p>Obudowa z uchem</p> <p>Zwiększona odporność na drgania</p> <p>256-bitowe szyfrowanie danych AES</p> <p>Odporność na wibracje i upadki z wysokości do 3 m</p> <p>Aluminiowa obudowa pełniąca rolę radiatora</p> <p>Silikonowe pokrycie</p> <p>Odporność na zachlapanie</p> <p>Wodoodporność (na poziomie co najmniej IP65)</p> <p>Kurzoodporność</p> <p>Ochrona danych za pomocą klucza dostępu</p> <p>Dołączone akcesoria: kabel USB-C, adapter USB-C na USB-A</p> <p>Wymiary maksymalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokość: 9 mm</li> <li>– szerokość: 53 mm</li> <li>– głębokość: 102 mm</li> </ul> <p>Gwarancja: 60 miesięcy (gwarancja producenta)</p> <p>Orientacyjna cena 490 PLN (netto)</p>

## Dysk przenośny – DP-2

Pojemność, nie mniej niż: 2000 GB  
Interfejs: USB 3.2 Gen. 2 x 2  
Złącza: USB Type-C  
Prędkość odczytu (maksymalna), nie mniej niż: 2000 MB/s  
Prędkość zapisu (maksymalna), nie mniej niż: 2000 MB/s  
Obudowa z uchem  
Zwiększona odporność na drgania  
256-bitowe szyfrowanie danych AES  
Odporność na wibracje i upadki z wysokości do 3 m  
Aluminiowa obudowa pełniąca rolę radiatora  
Silikonowe pokrycie  
Odporność na zachlapanie  
Wodoodporność (na poziomie co najmniej IP65)  
Kurzoodporność  
Dołączone akcesoria: kabel USB-C, kabel USB-C > USB-A,  
Wymiary maksymalne:

- wysokość: 11 mm
- szerokość: 58 mm
- głębokość: 112 mm

Waga, nie więcej niż: 80 g  
Gwarancja: 60 miesięcy (gwarancja producenta)  
Orientacyjna cena 1150 PLN (netto)

## Monitor – A-1

Przekątna ekranu: 21,5"  
Powłoka matrycy: matowa  
Rodzaj matrycy: LED, IPS  
Typ ekranu: płaski  
Monitor bezramkowy z 3 stron  
Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)  
Format obrazu: 16:9  
Częstotliwość odświeżania ekranu: 100 Hz  
Odzworowanie przestrzeni barw: sRGB: 96%  
Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln  
Czas reakcji: 1 ms  
Technologia synchronizacji: Adaptive-Sync  
Technologia ochrony oczu: redukcja migotania (Flicker free), filtr światła niebieskiego  
Wielkość plamki: 0,249 x 0,249 mm  
Jasność: 300 cd/m<sup>2</sup>  
Kontrast statyczny: 1000:1  
Kontrast dynamiczny: 80 000 000:1  
Kąt widzenia w poziomie: 178 stopni  
Kąt widzenia w pionie: 178 stopni  
Złącza:

- HDMI - 1 szt.
- DisplayPort - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe - 1 szt.
- USB 2.0 - 2 szt.
- AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.

Wbudowane głośniki  
Moc głośników: 2 x 2W  
Obrotowy ekran (PIVOT)  
Zakres obrotu (PIVOT): ~90° (w lewo), ~90° (w prawo)  
Regulacja wysokości (Height)  
Zakres regulacji wysokości (Height): 150 mm  
Regulacja kąta pochylenia (Tilt)  
Zakres regulacji pochylenia (Tilt): ~5° (do przodu/w dół), ~23° (do tyłu/w górę)  
Regulacja kąta obrotu (Swivel)  
Zakres regulacji obrotu (Swivel): ~60° (w lewo), ~60° (w prawo)  
Możliwość montażu na ścianie – VESA 100 x 100 mm  
Klasa energetyczna: E  
Zasilacz wewnętrzny  
Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)  
Uchwyt na kable  
Dołączone akcesoria: kabel zasilający, kabel HDMI, kabel USB  
Wymiary maksymalne:

- szerokość: 495 mm
- wysokość (z podstawą): 330 mm
- głębokość (z podstawą): 210 mm

Waga, nie więcej niż: 4 kg  
Gwarancja: co najmniej 24 miesiące (gwarancja producenta)  
Kolor: czarny

Orientacyjna cena 430 PLN (netto)

## Monitor – B-1

Przekątna ekranu: 23,8"  
Powłoka matrycy: matowa  
Rodzaj matrycy: LED, IPS  
Typ ekranu: płaski  
Monitor bezramkowy z 3 stron  
Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)  
Format obrazu: 16:9  
Częstotliwość odświeżania ekranu: 100 Hz  
Odwzorowanie przestrzeni barw: sRGB: 96%  
Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln  
Czas reakcji: 1 ms  
Technologia synchronizacji: FreeSync  
Technologia ochrony oczu: redukcja migotania (Flicker free), filtr światła niebieskiego  
Wielkość plamki: 0,275 x 0,275 mm  
Jasność: 300 cd/m<sup>2</sup>  
Kontrast statyczny: 1300:1  
Kontrast dynamiczny: 80 000 000:1  
Kąt widzenia w poziomie: 178 stopni  
Kąt widzenia w pionie: 178 stopni  
Złącza:

- HDMI - 1 szt.
- DisplayPort - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe - 1 szt.
- USB 2.0 - 2 szt.
- USB 2.0 Typu-B - 1 szt.

Wbudowane głośniki  
Moc głośników: 2 x 2W  
Obrotowy ekran (PIVOT)  
Zakres obrotu (PIVOT): ~90° (w lewo), ~90° (w prawo)  
Regulacja wysokości (Height)  
Zakres regulacji wysokości (Height): 150 mm  
Regulacja kąta pochylenia (Tilt)  
Zakres regulacji pochylenia (Tilt): ~5° (do przodu/w dół), ~23° (do tyłu/w górę)  
Regulacja kąta obrotu (Swivel)  
Zakres regulacji obrotu (Swivel): ~60° (w lewo), ~60° (w prawo)  
Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm  
Klasa energetyczna: E  
Zasilacz wewnętrzny  
Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)  
Wbudowany HUB USB  
Uchwyt na kable  
Dołączone akcesoria: kabel zasilający, kabel HDMI, kabel USB  
Wymiary maksymalne:

- szerokość: 540 mm
- wysokość (z podstawą): 350 mm - 500 mm
- głębokość (z podstawą): 210 mm

Waga, nie więcej niż: 4,65 kg  
Gwarancja, nie mniej niż: 36 miesięcy (gwarancja producenta)

Kolor czarny

Orientacyjna cena 475 PLN (netto)

#### Monitor – C-1

Przekątna ekranu: 27"

Powłoka matrycy: matowa

Rodzaj matrycy: LED, IPS

Typ ekranu: płaski

Monitor bezramkowy z 3 stron

Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)

Format obrazu: 16:9

Częstotliwość odświeżania ekranu: 100 Hz

Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln

Czas reakcji: 1 ms

Technologia synchronizacji: FreeSync

Technologia ochrony oczu: redukcja migotania (Flicker free), filtr światła niebieskiego

Wielkość plamki: 0,311 x 0,311 mm

Jasność: 300 cd/m<sup>2</sup>

Kontrast statyczny: 1300:1

Kontrast dynamiczny: 80 000 000:1

Kąt widzenia w poziomie: 178 stopni

Kąt widzenia w pionie: 178 stopni

Złącza:

- HDMI - 1 szt.
- DisplayPort - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe - 1 szt.
- USB 2.0 - 2 szt.
- USB 2.0 Typu-B - 1 szt.

Wbudowane głośniki

Moc głośników: 2 x 2W

Obrotowy ekran (PIVOT)

Zakres obrotu (PIVOT): ~90° (w lewo), ~90° (w prawo)

Regulacja wysokości (Height)

Zakres regulacji wysokości (Height): 150 mm

Regulacja kąta pochylenia (Tilt)

Zakres regulacji pochylenia (Tilt): ~5° (do przodu/w dół), ~23° (do tyłu/w górę)

Regulacja kąta obrotu (Swivel)

Zakres regulacji obrotu (Swivel): ~60° (w lewo), ~60° (w prawo)

Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm

Klasa energetyczna E

Zasilacz wewnętrzny

Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)

Uchwyt na kable

Dołączone akcesoria: kabel zasilający, kabel HDMI, kabel USB

Wymiary maksymalne:

- szerokość: 615 mm
- wysokość (z podstawą): 410 mm – 555 mm
- głębokość (z podstawą): 210 mm

Waga, nie więcej niż: 5,5 kg

Kolor: czarny

Orientacyjna cena 510 PLN (netto)

#### Monitor – D-1

Przekątna ekranu: 34"

Powłoka matrycy: matowa

Rodzaj matrycy: LED, VA

Typ ekranu: zakrzywiony, zakrzywienia ekranu - 1500R

Monitor bezramkowy

Rozdzielczość ekranu: 3440 x 1440 (UWQHD)

Format obrazu: 21:9

Częstotliwość odświeżania ekranu: 180 Hz

Odwzorowanie przestrzeni barw: sRGB: 99%

Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln

Certyfikat Display HDR 400

Czas reakcji: 0,4 ms

Technologia synchronizacji: FreeSync Premium

Technologia ochrony oczu: redukcja migotania (Flicker free), filtr światła niebieskiego

Wielkość plamki: 0,232 x 0,232 mm

Jasność: 500 cd/m<sup>2</sup>

Kontrast statyczny: 4000:1

Kontrast dynamiczny: 80 000 000:1

Kąt widzenia w poziomie: 178 stopni

Kąt widzenia w pionie: 178 stopni

Złącza:

- HDMI 2.0 - 2 szt.
- DisplayPort 1.4 - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe - 1 szt.
- USB 2.0 - 2 szt.
- USB Typu-C - 2 szt.

Wbudowane głośniki

Moc głośników: 2 x 5W

Obrotowy ekran (PIVOT)

Regulacja wysokości (Height)

Zakres regulacji wysokości (Height): 150 mm

Regulacja kąta pochylenia (Tilt)

Zakres regulacji pochylenia (Tilt): ~5° (do przodu/w dół), ~23° (do tyłu/w górę)

Regulacja kąta obrotu (Swivel)

Możliwość montażu na ścianie – VESA 100 x 100 mm

Klasa energetyczna: F

Zasilacz wewnętrzny

Uchwyt na kable

Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)

Funkcja Picture-by-Picture (PBP)

Funkcja Picture-in-Picture (PIP)

Dołączone akcesoria: kabel zasilający, kabel HDMI, kabel DisplayPort, kabel USB

Wymiary maksymalne:

- szerokość: 810 mm
- wysokość (z podstawą): 435 - 580 mm
- głębokość (z podstawą): 290 mm

Waga, nie więcej niż: 8,6 kg

Gwarancja: nie mniej niż 36 miesięcy (gwarancja producenta)

Kolor: czarny

Orientacyjna cena 1060 PLN (netto)

## Komputer AIO-1

Przekątna ekranu: 23,8"

Rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 (Full HD)

Typ monitora: LED - IPS

Częstotliwość synchr. pionowej przy maks. rozdzielczości: 75 Hz

Wyświetlacz szerokoekranowy: 16:9

Paleta Kolorów: 99% sRGB

Rozstaw pikseli: 0.2745 mm

Czas reakcji: 14 ms

Jasność obrazu: 250 cd/m<sup>2</sup>

Współczynnik kontrastu obrazu: 1000:1

Cechy monitora: przeciwślepieniowy, technologia Low Blue Light

Procesor

ilość rdzeni: 14 szt.

liczba wątków: 14 szt.

pojemność pamięci cache: 26MB

zintegrowany układ graficzny

Wbudowana jednostka przetwarzania neuronowego (NPU) o wydajności do 13 TOPS

Wydajność nie mniejsza niż 39 950 pkt. wg PassMark CPU Mark

Pamięć RAM zainstalowana, co najmniej: 16 GB (zainstalowane) / 64 GB (maks.)

Technologia: DDR5 SDRAM

Znamionowa Szybkość Pamięci: 5600 MT/s

Sloty: 2 (ilość całkowita) / 1 (pusty)

Konfiguracja: 1 x 16 GB

Napęd dyskowy: SSD - M.2, pojemność, co najmniej: 512 GB NVMe Express (NVMe)

Typ interfejsu: PCI Express

Karta graficzna: w oparciu o GPU procesora

Wielkość pamięci karty graficznej: pamięć współdzielona

Interfejsy wideo: DisplayPort, HDMI

Aparat fotograficzny

Rozdzielczość (MP): 5 Mpx

Cechy: Stała kamera IR (wsuwana), HDR (High Dynamic Range)

Urządzenie wejściowe: klawiatura, mysz

Wbudowane głośniki

Wejście sygnału audio

Typ: Mikrofon macierzy podwójnej

Praca w sieci

Obsługa sieci bezprzewodowej LAN

Bezprzewodowa karta WI-FI 7

Protokół komunikacyjny danych: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), IEEE 802.11be (Wi-Fi 7), Bluetooth 5.4

Cechy: Podwójny strumień (2x2)

Rozszerzenie / połączenie

Sloty:

- 2 (ilość całkowita) / 1 (wolna) x M.2 Card - 2280 (na SSD)
- 1 (ilość całkowita) / 0 (wolna) x M.2 Card - 2230 (na WLAN)

Interfejsy:

- 1 x USB-C 3.2 Gen 2x2 (1 element dolny) (ładowanie 15W)
- 1 x USB-C 3.2 Gen 2/DisplayPort (1 tylne)

- 2 x USB 3.2 Gen 2 - Type A
- 2 x USB 3.2 Gen 1 - Type A
- 1 x słuchawki/mikrofon
- 1 x LAN (Gigabit Ethernet)
- 1 x DisplayPort 2.1
- 1 x wyjście HDMI
- 1 x Thunderbolt 4/USB4 (100W USB Power Delivery, przełącznik KVM)

Cechy dodatkowe

- gniazdo blokady bezpieczeństwa Kensington
- czujnik nieautoryzowanego dostępu

System operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro PL lub równoważny

Zasilanie: zasilacz AC 100-240 V (50/60 Hz)

Certyfikat ENERGY STAR

Zgodność z normami: TCG Certified, MIL-STD 810H

Kolor: Srebrny

Wymiary maksymalne:

- szerokość: 55 cm
- głębokość: 5.4 cm
- wysokość: 32 cm

Waga, nie więcej niż: 6.4 kg

Gwarancja: co najmniej 3 lata Next Business Day Onsite

Orientacyjna cena 4 650 PLN (netto)

#### Komputer AIO-2

Przekątna ekranu: 27"

Rozdzielczość natywna: 2560 x 1440 (WQHD)

Typ monitora: LED - IPS

Częstotliwość synchr. pionowej przy maks. rozdzielczości: 75 Hz

Wyświetlacz szerokoekranowy: 16:9

Paleta kolorów: 72% NTSC

Rozstaw pikseli: 0.2331 mm

Czas reakcji: 14 ms

Współczynnik kontrastu obrazu: 1000:1

Cechy monitora: przeciwodblaskowy, tryb portretu, tryb krajobrazu

Procesor

ilość rdzeni: 14 szt.

liczba wątków: 14 szt.

pojemność pamięci cache: 26MB

zintegrowany układ graficzny

Wbudowana jednostka przetwarzania neuronowego (NPU) o wydajności do 13 TOPS

Wydajność nie mniejsza niż 39 950 pkt. wg PassMark CPU Mark

Pamięć RAM zainstalowana, co najmniej: 16 GB (zainstalowane) / 64 GB (maks.)

Technologia: DDR5 SDRAM

Znamionowa Szybkość Pamięci: 5600 MT/s

Sloty: 2 (ilość całkowita) / 1 (pusty)

Konfiguracja: 1 x 16 GB

Napęd dyskowy: SSD - M.2, pojemność, co najmniej: 512 GB NVM Express (NVMe)

Typ interfejsu: PCI Express

Karta graficzna: w oparciu o GPU procesora

Wielkość pamięci karty graficznej: pamięć współdzielona

Interfejsy wideo: DisplayPort, HDMI

Aparat fotograficzny

Rozdzielczość (MP): 5 Mpx

Cechy: Stała kamera IR (wsuwana), HDR (High Dynamic Range)

Urządzenie wejściowe: klawiatura, mysz

Wbudowane głośniki

Wejście sygnału audio

Typ: Mikrofon macierzy podwójnej

Praca w sieci

Obsługa sieci bezprzewodowej LAN

Bezprzewodowa karta WI-FI 7

Protokół komunikacyjny danych: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), IEEE 802.11be (Wi-Fi 7), Bluetooth 5.4

Cechy: Podwójny strumień (2x2)

Rozszerzenie / połączenie

Sloty:

- 2 (ilość całkowita) / 1 (wolna) x M.2 Card - 2280 (na SSD)
- 1 (ilość całkowita) / 0 (wolna) x M.2 Card - 2230 (na WLAN)

Interfejsy:

- 1 x USB-C 3.2 Gen 2x2 (1 element dolny) (ładowanie 15W)
- 1 x USB-C 3.2 Gen 2/DisplayPort (1 tylne)
- 2 x USB 3.2 Gen 2 - Type A
- 2 x USB 3.2 Gen 1 - Type A
- 1 x słuchawki/mikrofon
- 1 x LAN (Gigabit Ethernet)
- 1 x DisplayPort 2.1
- 1 x wyjście HDMI
- 1 x Thunderbolt 4/USB4 (100W USB Power Delivery, przełącznik KVM)

Cechy dodatkowe

- gniazdo blokady bezpieczeństwa Kensington
- czujnik nieautoryzowanego dostępu

System operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro PL lub równoważny

Zasilanie:

Zasilacz AC 100-240 V (50/60 Hz)

Moc wyjściowa: co najmniej 280 Wat

Wydajność: 93%

Korekta współczynnika mocy aktywna

Certyfikat ENERGY STAR

Zgodność z normami: TCG Certified, MIL-STD 810H

Kolor: Srebrny

Wymiary maksymalne:

- szerokość: 61,5 cm
- głębokość: 5.4 cm
- wysokość: 38 cm

Waga, nie więcej niż: 7.85 kg

Gwarancja: co najmniej 3 lata Next Business Day Onsite

Orientacyjna cena 5300 PLN (netto)

#### Drukarka – A-1

Drukarka monochromatyczna laserowa (sieciowa) o małym obciążeniu  
Technologia druku: laserowa, monochromatyczna  
Maksymalny rozmiar papieru: A4  
Obsługiwany typ nośnika: papier zwykły, papier gruby, koperty, papier makulaturowy  
Obsługiwane formaty nośników: A6, A5, A4, B6, B5, Letter, DL, C5,  
Podajnik papieru, co najmniej: 250 arkuszy  
Rodzaje podajników papieru: kasetowy + szczelinowy  
Odbiornik papieru, co najmniej: 150 arkuszy  
Szybkość druku w mono: do 34 str./min  
Maksymalna rozdzielczość druku: 1200 x 1200 dpi  
Miesięczne obciążenie: 2500 str./miesiąc  
Maksymalna gramatura papieru: 230 g/m<sup>2</sup>  
Druk dwustronny (dupleks): automatyczny  
Interfejsy:

- USB
- LAN (Ethernet)
- AirPrint
- Mopria

Wyświetlacz: wbudowany  
Funkcja drukowania bezpośrednio ze smartfonów i tabletów  
Toner i bęben jako osobne wymienne elementy  
Pamięć, co najmniej 128 MB pamięci wewnętrznej  
Dołączone akcesoria: kabel zasilający, bęben, kaseta tonera, kabel USB 2.0 typu A-B co najmniej 1.8m  
Wymiary maksymalne:

- szerokość: 360 mm
- wysokość: 185 mm
- głębokość: 360 mm

Gwarancja: co najmniej 12 miesięcy (gwarancja producenta)  
Orientacyjna cena 550 PLN (netto)

#### Drukarka – B-1

Drukarka monochromatyczna laserowa z dupleksem (sieciowa)  
Technologia druku: laserowa, monochromatyczna  
Obsługiwany typ nośnika: papier zwykły, etykiety, koperty  
Maksymalny rozmiar papieru: A4  
Obsługiwane formaty nośników: A6, A5, A4, Legal, Letter, Folio  
Podajnik papieru, co najmniej: 250 arkuszy  
Rodzaje podajników papieru: kasetowy + tacka  
Odbiornik papieru, co najmniej: 150 arkuszy  
Szybkość druku w mono: do 48 str./min  
Maksymalna rozdzielczość druku: 1200 x 1200 dpi  
Miesięczne obciążenie: do 5000 str./miesiąc  
Maksymalna gramatura papieru: 230 g/m<sup>2</sup>  
Druk dwustronny (dupleks): automatyczny  
Funkcja Drukowania dokumentów poufnych  
Interfejsy

- USB

- LAN (Ethernet)

Wyświetlacz wbudowany

Pamięć, co najmniej 256 MB pamięci wewnętrznej

Toner i bęben jako osobne wymienne elementy

Dołączone akcesoria: kabel zasilający, toner pełny, bęben, kabel USB 2.0 typu A-B co najmniej 1.8m

Wymiary maksymalne:

- szerokość: 380 mm
- wysokość: 260 mm
- głębokość: 390 mm

Waga, nie więcej niż: 11,3 kg

Gwarancja :24 miesiące (gwarancja producenta)

Orientacyjna cena 950 PLN (netto)

#### Drukarka – C-1

Drukarka wielofunkcyjna monochromatyczna (drukowanie, skanowanie, kopiowanie)

Technologia druku: laserowa, monochromatyczna

Maksymalny rozmiar papieru: A4

Maksymalna gramatura papieru: 230 g/m<sup>2</sup>

Obsługiwany typ nośnika: papier zwykły, papier makulaturowy, koperty, etykiety

Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, A6, B5, B6, DL, Letter, Executive, COM10, Monarch

Drukowanie kopert przy użyciu szczeliny do ręcznego podawania papieru

Rodzaje podajników papieru: tacka, szczelinowy

Podajnik papieru, co najmniej 250 arkuszy

Liczba podajników papieru: 2

Wyjście papieru: 120 arkuszy A4

Szybkość druku w mono: do 34 str./min

Maksymalna rozdzielczość druku: 1200 x 1200 dpi

Funkcja drukowania dokumentów poufnych

Liczba wkładów drukujących: 1

Druk dwustronny (dupleks): automatyczny

Wbudowany skaner

Typ skanera: CIS

Maksymalna rozdzielczość skanowania: 1200 x 1200 dpi

Maksymalny format skanu: A4

Szybkość kopiowania: do 34 str./min

Szybkość skanowania: do 2,6 s

Podajnik dokumentów skanera: ADF

Funkcja skanowania bezpośrednio do e-mail, skanowanie do chmury

Miesięczne obciążenie: do 2500 str./miesiąc

Wyświetlacz wbudowany

Interfejsy

- USB
- LAN (Ethernet)

Dołączone akcesoria: kabel zasilający, kabel USB 2.0 typu A-B co najmniej 1.8m

Toner i bęben jako osobne wymienne elementy

Wymiary maksymalne:

- szerokość: 415 mm
- wysokość: 320 mm
- głębokość: 400 mm

Waga, nie więcej niż: 11 kg  
Gwarancja: 24 miesiące (gwarancja producenta)  
Orientacyjna cena 980 PLN (netto)

#### Drukarka – D-1

Drukarka kolorowa laserowa z dupleksem (sieciowa)  
Technologia druku: laserowa, kolorowa  
Obsługiwany typ nośnika: papier zwykły, papier fotograficzny, etykiety, koperty  
Obsługiwane formaty nośników: A6, A5, A4, B6, B5, Legal, Letter, Folio  
Podajnik papieru, co najmniej: 250 arkuszy  
Rodzaje podajników papieru: kasetowy + tacka  
Odbiornik papieru: 150 arkuszy  
Szybkość druku w kolorze: do 30 str./min  
Szybkość druku w mono: do 30 str./min  
Maksymalna rozdzielczość druku, co najmniej: 600 x 600 dpi  
Maksymalna gramatura papieru: 163 g/m<sup>2</sup>  
Druk dwustronny (dupleks) automatyczny  
Funkcja drukowania dokumentów poufnych  
Miesięczne obciążenie: do 4000 stron  
Wersja z WiFi  
Interfejsy  
– USB  
– LAN (Ethernet)  
Wyświetlacz wbudowany (kolorowy ekran dotykowy)  
Pamięć, co najmniej 512 MB pamięci wewnętrznej  
Liczba wkładów drukujących: 4  
Funkcja drukowania bezpośrednio ze smartfonów i tabletów  
Dołączone akcesoria: kabel zasilający, tonery startowe, bęben, kabel USB 2.0 typu A-B co najmniej 1.8m  
Wymiary maksymalne:  
– szerokość: 400 mm  
– wysokość: 280 mm  
– głębokość: 450 mm  
Waga, nie więcej niż: 16,9 kg  
Gwarancja, co najmniej: 12 miesięcy (gwarancja producenta)  
Orientacyjna cena 1200 PLN (netto)

#### Drukarka – E-1

Drukarka kolorowa laserowa wielofunkcyjna (drukarka-skaner-kopiarka) z modułem sieciowym i duplexem  
Funkcje: kopiowanie, drukowanie, skanowanie  
Maksymalny rozmiar papieru: A4  
Technologia druku: LED, kolorowa  
Maksymalna gramatura papieru: 163 g/m<sup>2</sup>  
Obsługiwany typ nośnika: Papier zwykły, Papier makulaturowy, Koperty, Etykiety, Papier błyszczący  
Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Executive, Folio  
Rodzaje podajników papieru: kasetowy + tacka  
Podajnik papieru, nie mniej niż: 250 arkuszy

Liczba podajników papieru: 3  
Szybkość druku w kolorze: do 26 str./min  
Szybkość druku w mono: do 26 str./min  
Maksymalna rozdzielczość druku: do 600 x 2400 dpi  
Funkcja drukowanie dokumentów poufnych  
Druk dwustronny (dupleks) automatyczny  
Wbudowany skaner  
Typ skanera: CIS (Stykowy czujnik obrazu)  
Maksymalna rozdzielczość skanowania: 1200 x 1200 dpi  
Maksymalny format skanu: A4  
Szybkość kopiowania: do 26 str./min  
Podajnik dokumentów skanera: ADF  
Skanowanie do Foldera sieciowego, Microsoft Office, SharePoint (lokalnie), FTP, Plik, Obraz, OCR, E-mail  
Zalecane miesięczne obciążenie: do 3000 stron  
Wyświetlacz: wbudowany, dotykowy  
Pamięć wewnętrzna, co najmniej: 512 MB  
Interfejsy:

- USB
- Wi-Fi
- LAN (Ethernet)

Funkcja Wi- Fi Direct  
Dołączone akcesoria: kabel zasilający, kabel USB 2.0 typu A-B 1.8m  
Tonery i bębny jako osobne wymienne elementy  
Wymiary maksymalne:

- szerokość: 415 mm
- wysokość: 410 mm
- głębokość: 445 mm

Waga, nie więcej niż: 20,5 kg  
Gwarancja, nie mniej niż: 12 miesięcy (gwarancja producenta)  
Orientacyjna cena 1500 PLN (netto)

## Notebook – A-1

Przekątna ekranu: 14,0"

Typ ekranu: matowy, LED, IPS

Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1200 (WUXGA)

Częstotliwość odświeżania, co najmniej: 60 Hz

Jasność matrycy: 300 cd/m<sup>2</sup>

Ilość rdzeni procesora: 12 szt.

Ilość wątków: 14 szt.

Pojemność pamięci cache: 12 MB

Wbudowany NPU

Wydajność procesora nie mniejsza niż 18 000 pkt. wg PassMark CPU Mark

Pamięć RAM, nie mniej niż: 24 GB (DDR5, 5600 MHz)

Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): 2/1

Dysk SSD, co najmniej: 512 GB M.2 PCIe

Karta grafiki: zintegrowana (w oparciu o GPU procesora)

Pamięć karty graficznej: pamięć współdzielona

Wbudowana karta dźwiękowa

Wbudowane głośniki stereo

Wbudowane dwa mikrofony

Kamera internetowa Full HD

Łączność:

- LAN 1 Gb/s
- Wi-Fi 6E
- Moduł Bluetooth 5.3

Złącza:

- USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.
- USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 2 szt.
- HDMI 2.1 - 1 szt.
- RJ-45 (LAN) - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.

Typ baterii: litowo-polimerowa

Pojemność baterii, co najmniej 55 Wh

Wbudowany czytnik linii papilarnych

Czujniki:

- czujnik Halla
- czujnik temperatury

Podświetlana klawiatura

Kolor podświetlenia klawiatury: biały

Zabezpieczenia:

- możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)
- szyfrowanie TPM
- Windows Hello

Obudowa i wykonanie: aluminiowa obudowa

Standard militarny MIL-STD-810H

System operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro lub równoważny

Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)

Dołączone akcesoria: zasilacz 65 W z wtykiem USB-C

Układ klawiatury: QWERTY - International

Wielodotykowy, intuicyjny touchpad

Kolor: srebrny

Wymiary maksymalne:

- wysokość: 18 mm
- szerokość: 320 mm
- głębokość: 245 mm

Waga, nie więcej niż: 1,40 kg (z baterią)

Gwarancja, nie mniej niż: 36 miesięcy (gwarancja producenta)

Orientacyjna cena 4 350 PLN (netto)

#### Notebook – B-1

Przekątna ekranu: 16"

Typ ekranu: matowy, LED, IPS

Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1200 (WUXGA)

Jasność matrycy: 300 cd/m<sup>2</sup>

Ilość rdzeni procesora: 16 szt.

Ilość wątków: 16 szt.

Pojemność pamięci cache: 24 MB

Wbudowany NPU

Wydajność procesora nie mniejsza niż 14 780 pkt. wg 3DMark06 CPU

Pamięć RAM, co najmniej: 24 GB (DDR5, 5600 MHz)

Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): 2/1

Dysk SSD, co najmniej: 512 GB M.2 PCIe

Karta grafiki: zintegrowana (w oparciu o GPU procesora)

Pamięć karty graficznej: pamięć współdzielona

Wbudowana karta dźwiękowa

Wbudowane głośniki stereo

Wbudowane dwa mikrofony

Kamera internetowa: Full HD

Łączność:

- LAN 1 Gb/s
- Wi-Fi 6E
- Moduł Bluetooth 5.3

Złącza:

- USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.
- USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 2 szt.
- HDMI 2.1 - 1 szt.
- RJ-45 (LAN) - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.

Typ baterii: litowo-polimerowa

Pojemność baterii, nie mniej niż: 55 Wh

Wbudowany czytnik linii papilarnych

Czujniki:

- czujnik Halla
- czujnik temperatury

Podświetlana klawiatura

Kolor podświetlenia klawiatury: biały

Zabezpieczenia:

- możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)
- szyfrowanie TPM
- Windows Hello

Obudowa i wykonanie: aluminiowa obudowa

Standard militarny MIL-STD-810H  
System operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro lub równoważny  
Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)  
Dołączone akcesoria: zasilacz 65 W z wtykiem USB-C  
Wydzielona klawiatura numeryczna  
Wielodotkowy, intuicyjny touchpad  
Układ klawiatury: QWERTY - International  
Kolor: srebrny  
Kolor: srebrny  
Wymiary maksymalne:

- wysokość: 18 mm
- szerokość: 360 mm
- głębokość: 255 mm

Waga, nie więcej niż: 1,8 kg (z baterią)  
Gwarancja, nie mniej niż: 36 miesięcy (gwarancja producenta)  
Orientacyjna cena 5 000 PLN (netto)

#### Notebook – C-1

Przekątna ekranu: 17,3"  
Typ ekranu: matowy, LED, IPS  
Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (Full HD)  
Częstotliwość odświeżania ekranu: 144 Hz  
Procesor  
Ilość rdzeni procesora: 14 szt.  
Ilość wątków: 18 szt.  
Pojemność pamięci cache: 18 MB  
Wbudowany NPU  
Wydajność procesora nie mniejsza niż 13 820 pkt. wg 3DMark06 CPU  
Pamięć RAM: 32 GB (DDR5, 5600 MHz)  
Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 96 GB  
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): 2/0  
Dysk SSD: 512 GB M.2 PCIe  
Karta grafiki: zintegrowana (w oparciu o GPU procesora, co najmniej 8 rdzeniowy procesor graficzny)  
Pamięć karty graficznej: pamięć współdzielona  
Wbudowana karta dźwiękowa  
Wbudowane głośniki stereo  
Wbudowany mikrofon  
Kamera internetowa HD  
Kamera z wbudowaną zaślepką  
Łączność:

- LAN 1 Gb/s
- Wi-Fi 6E
- Moduł Bluetooth 5.3

Złącza

- USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.
- USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt.
- HDMI 2.1 - 1 szt.
- RJ-45 (LAN) - 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.

Pojemność baterii, nie mniej niż: 55 Wh

Podświetlana klawiatura

Kolor podświetlenia klawiatury: biały

Zabezpieczenia: szyfrowanie TPM

Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)

System operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro lub równoważny

Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)

Wydzielona klawiatura numeryczna

Układ klawiatury: QWERTY

Wielodotkowy, intuicyjny touchpad

Dołączone akcesoria: zasilacz 90 W

Kolor: szary

Wymiary maksymalne:

– wysokość: 24 mm

– szerokość: 400 mm

– głębokość: 260 mm

Waga, nie więcej niż: 2,45 kg (z baterią)

Gwarancja: 36 miesięcy

Orientacyjna cena 5 100 PLN (netto)