Załącznik – tabela parametrów technicznych.

[2 Zadanie 2 - Drobny sprzęt komputerowy.](#_Toc52194170)

[2.1 Dysk M.2 NVMe B+M 120 GB.](#_Toc52194171)

[2.2 Dysk M.2 NVMe B+M 240 GB.](#_Toc52194172)

[2.3 Dysk M.2 NVMe B+M 500 GB.](#_Toc52194173)

[2.4 Dysk SSD 2,5” 120 GB.](#_Toc52194174)

[2.5 Dysk SSD 2,5” 240 GB.](#_Toc52194175)

[2.6 Dysk SSD 2,5” 500 GB.](#_Toc52194176)

[2.7 Dysk SSD 2,5” 1 TB.](#_Toc52194177)

[2.8 Dysk SSD 2,5” 2 TB.](#_Toc52194178)

[2.9 Obudowa do dysku 2,5”, interfejs USB 3.0.](#_Toc52194179)

[2.10 Obudowa do dysku M.2 MVMe, interfejs USB Type-C](#_Toc52194180)

[2.11 Obudowa do dysku M.2 SSD, interfejs USB.](#_Toc52194181)

[2.12 Dysk zewnętrzny 1 TB 2,5”.](#_Toc52194182)

[2.13 Dysk zewnętrzny 2 TB 2,5”.](#_Toc52194183)

[2.14 Dysk 1 TB 2,5”.](#_Toc52194184)

[2.15 Dysk 2 TB 2,5”.](#_Toc52194185)

[2.16 Dysk 2 TB do NAS.](#_Toc52194186)

[2.17 Dysk 3TB do NAS.](#_Toc52194187)

[2.18 Dysk 4TB do NAS.](#_Toc52194188)

[2.19 Dysk 6TB do NAS.](#_Toc52194189)

[2.20 Mysz komputerowa.](#_Toc52194190)

[2.21 Klawiatura komputerowa.](#_Toc52194191)

[2.22 Bezprzewodowa mysz komputerowa.](#_Toc52194192)

[2.23 Bezprzewodowa mysz komputerowa Bluetooth.](#_Toc52194193)

[2.24 Bezprzewodowa klawiatura.](#_Toc52194194)

[2.25 Klawiatura i mysz komputerowa (zestaw).](#_Toc52194195)

[2.26 Pendrive 32GB.](#_Toc52194196)

[2.27 Pendrive 64GB.](#_Toc52194197)

[2.28 Pendrive 128GB.](#_Toc52194198)

[2.29 Zasilacz komputerowy 400W PFC.](#_Toc52194199)

[2.30 Zasilacz komputerowy 400W APFC 80 PLUS.](#_Toc52194200)

[2.31 Zewnętrzna nagrywarka DVD.](#_Toc52194201)

[2.32 Adapter HDMI -> VGA.](#_Toc52194202)

[2.33 Moduł pamięci RAM DDR3 4GB.](#_Toc52194203)

[2.34 Moduł pamięci RAM SODIMM DDR3 4GB.](#_Toc52194204)

[2.35 Kamera internetowa.](#_Toc52194205)

# Zadanie 2 - Drobny sprzęt komputerowy.

## Dysk M.2 NVMe B+M 120 GB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | min. 120 GB |  |
| Interfejs | M.2 2280 |  |
| Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB) | Odczyt sekwencyjny: 1500 MB/sZapis sekwencyjny: 900 MB/s |  |
| Wsparcie TRIM | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| S.M.A.R.T. | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Niezawodność MTBF | 1 500 000 godz |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk M.2 NVMe B+M 240 GB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | min. 240 GB |  |
| Interfejs | M.2 2280 |  |
| Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB) | Odczyt sekwencyjny: 1500 MB/sZapis sekwencyjny: 900 MB/s |  |
| Wsparcie TRIM | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| S.M.A.R.T. | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Niezawodność MTBF | 1 500 000 godz |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk M.2 NVMe B+M 500 GB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pojemność | min. 500 GB | **Oferowane parametry** |
| Interfejs | M.2 2280 |  |
| Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB) | Odczyt sekwencyjny: 1500 MB/sZapis sekwencyjny: 900 MB/s |  |
| Wsparcie TRIM | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| S.M.A.R.T. | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Niezawodność MTBF | 1 500 000 godz |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk SSD 2,5” 120 GB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | min. 120 GB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 2,5” |  |
| Cache DRAM | 256 MB |  |
| Odczyt losowy | 80 000 IOPS |  |
| Zapis losowy | 45 000 IOPS |  |
| Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB) | Odczyt sekwencyjny: 500 MB/sZapis sekwencyjny: 400 MB/s |  |
| Wsparcie TRIM | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Technologia NCQ | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| S.M.A.R.T. | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Niezawodność MTBF | 1 500 000 godz |  |
| Waga | Do 70 g |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk SSD 2,5” 240 GB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | min. 240 GB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 2,5” |  |
| Cache DRAM | 512 MB |  |
| Odczyt losowy | 95 000 IOPS |  |
| Zapis losowy | 70 000 IOPS |  |
| Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB) | Odczyt sekwencyjny: 500 MB/sZapis sekwencyjny: 450 MB/s |  |
| Wsparcie TRIM | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Technologia NCQ | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| S.M.A.R.T. | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Niezawodność MTBF | 1 500 000 godz |  |
| Waga | Do 70 g |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk SSD 2,5” 500 GB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 500 GB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 2,5” |  |
| Cache DRAM | 512 MB |  |
| Odczyt losowy | 95 000 IOPS |  |
| Zapis losowy | 75 000 IOPS |  |
| Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB) | Odczyt sekwencyjny: 500 MB/sZapis sekwencyjny: 450 MB/s |  |
| Wsparcie TRIM | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Technologia NCQ | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| S.M.A.R.T. | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Niezawodność MTBF | 1 500 000 godz |  |
| Waga | Do 70 g |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk SSD 2,5” 1 TB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 1000 GB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 2,5” |  |
| Odczyt losowy | 90 000 IOPS |  |
| Zapis losowy | 70 000 IOPS |  |
| Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB) | Odczyt sekwencyjny: 500 MB/sZapis sekwencyjny: 500 MB/s |  |
| Wsparcie TRIM | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Technologia NCQ | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| S.M.A.R.T. | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Niezawodność MTBF | 1 500 000 godz |  |
| Waga | Do 70 g |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk SSD 2,5” 2 TB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 2000 GB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 2,5” |  |
| Odczyt losowy | 95 000 IOPS |  |
| Zapis losowy | 70 000 IOPS |  |
| Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB) | Odczyt sekwencyjny: 500 MB/sZapis sekwencyjny: 500 MB/s |  |
| Wsparcie TRIM | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Technologia NCQ | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| S.M.A.R.T. | TAK | XXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Niezawodność MTBF | 1 500 000 godz |  |
| Waga | Do 70 g |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Obudowa do dysku 2,5”, interfejs USB 3.0.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** |  | **Oferowane parametry** |
| Typ obudowy | Zewnętrzna | *Nazwa oferowanego produktu**……………………………………………..**Gwarancja ………………………………………..* |
| Rozmiar | 2,5 cala |
| Interfejs dysku | SATA I / SATA II / SATA III/ SSD / UASP |
| Interfejs obudowy | USB 3.1 |
| Materiał | trwały i odporny na uszkodzenia materiał, np. metalowa lub tworzywo sztuczne |
| Rodzaj montażu dysku | Instalacja beznarzędziowa  |
| System operacyjny | Windows 10 oraz Mac OS 10.x |
| Dołączone akcesoria  | Kabel USB |

## Obudowa do dysku M.2 MVMe, interfejs USB Type-C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** |  | **Oferowane parametry** |
| Typ obudowy | Zewnętrzna | *Nazwa oferowanego produktu**……………………………………………..**Gwarancja ………………………………………..* |
| Rozmiar | Nie większy niż dysk 2,5” |
| Interfejs dysku | M.2 MVMe |
| Interfejs obudowy | USB Type-C |
| Materiał | trwały i odporny na uszkodzenia materiał, np. metalowa lub tworzywo sztuczne |
| System operacyjny | Windows 10 oraz Mac OS 10.x |
| Dołączone akcesoria  | Kabel USB |

## Obudowa do dysku M.2 SSD, interfejs USB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** |  | **Oferowane parametry** |
| Typ obudowy | Zewnętrzna | *Nazwa oferowanego produktu**……………………………………………..**Gwarancja ………………………………………..* |
| Rozmiar | Nie większy niż dysk 2,5” |
| Interfejs dysku | M.2 SSD |
| Interfejs obudowy | USB |
| Materiał | trwały i odporny na uszkodzenia materiał, np. metalowa lub tworzywo sztuczne |
| System operacyjny | Windows 10 oraz Mac OS 10.x |
| Dołączone akcesoria  | Kabel USB |

## Dysk zewnętrzny 1 TB 2,5”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 1 TB |  |
| Interfejs | USB 3.1 |  |
| Format | 2,5” |  |
| Bezpieczeństwo | Szyfrowanie AES 256 bit |  |
| Kolor | Ciemny stonowany |  |
| Waga | Max 150 g |  |
| **Gwarancja** | **Min. 2 lata** |  |

## Dysk zewnętrzny 2 TB 2,5”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 2 TB |  |
| Interfejs | USB 3.1 |  |
| Format | 2,5” |  |
| Bezpieczeństwo | Szyfrowanie AES 256 bit |  |
| Kolor | Ciemny stonowany |  |
| Waga | Max 150 g |  |
| **Gwarancja** | **Min. 2 lata** |  |

## Dysk 1 TB 2,5”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 1 TB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 2,5” |  |
| Cache | 32 MB |  |
| Transfer zewnętrzny | 6 Gb/s |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk 2 TB 2,5”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 2 TB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 2,5” |  |
| Cache | 64 MB |  |
| Transfer zewnętrzny | 6 Gb/s |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk 2 TB do NAS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 2 TB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 3,5” |  |
| Cache | 64 MB |  |
| Przeznaczenie | Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami |  |
| MTBF | min. 1 000 000 000 godz. |  |
| Transfer wewnętrzny | 147 MB/s |  |
| Transfer zewnętrzny | 6 Gb/s |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk 3TB do NAS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 3 TB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 3,5” |  |
| Cache | 64 MB |  |
| Przeznaczenie | Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami |  |
| MTBF | min. 1 000 000 000 godz. |  |
| Transfer wewnętrzny | 147 MB/s |  |
| Transfer zewnętrzny | 6 Gb/s |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk 4TB do NAS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 4 TB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 3,5” |  |
| Cache | 64 MB |  |
| Przeznaczenie | Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami |  |
| MTBF | min. 1 000 000 000 godz. |  |
| Transfer wewnętrzny | 147 MB/s |  |
| Transfer zewnętrzny | 6 Gb/s |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Dysk 6TB do NAS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Pojemność | 6 TB |  |
| Interfejs | SATA III 6Gbps |  |
| Format | 3,5” |  |
| Cache | 64 MB |  |
| Przeznaczenie | Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami |  |
| MTBF | min. 1 000 000 000 godz. |  |
| Transfer wewnętrzny | 147 MB/s |  |
| Transfer zewnętrzny | 6 Gb/s |  |
| **Gwarancja** | **Min. 3 lata** |  |

## Mysz komputerowa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Typ | mysz optyczna laserowa | *Nazwa oferowanego produktu**……………………………………………..**Gwarancja ……………………………* |
| Komunikacja  | przewodowa USB |
| Długość kabla | 1.5 m |
| Rozdzielczość pracy | 1000 dpi |
| Ilość przycisków  | 3 szt. |
| Rolka przewijania | 1 szt. |
| Kolor  | ciemny stonowany |
| Gwarancja | 24 miesiące |

## Klawiatura komputerowa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Typ  | Klawiatura komputerowa | *Nazwa oferowanego produktu**……………………………………………..**Gwarancja ……………………………* |
| komunikacja | przewodowa USB |
| długość kabla | 1.5 m |
| układ klawiatury | pełnowymiarowa, polski programisty |
| przyciski multimedialne | min. 3 szt. bezpośrednie, 5 może być realizowana z przyciskiem funkcyjnym |
| kolor | ciemny stonowany |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |

## Bezprzewodowa mysz komputerowa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Typ  | Bezprzewodowa mysz komputerowa | *Nazwa oferowanego produktu**…………………………………………..**Gwarancja ………………………….* |
| Typ myszy | Optyczna, laserowa |
| Komunikacja z komputerem | Radiowa 2.4 GHz |
| Interfejs | USB |
| Liczba przycisków | 3 |
| Liczba rolek | 1 |
| DPI | 1000 |
| Włącznik zasilania | Tak |
| Odbiornik | Nano - Miniaturowy odbiornik Unifying lub równoważny, umożliwiający łatwe dodanie kompatybilnej myszy lub klawiatury — bez konieczności podłączania wielu odbiorników USB |
| Zasilanie | baterie w zestawie |
| Kolor | ciemny stonowany |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |

## Bezprzewodowa mysz komputerowa Bluetooth.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Typ  | Bezprzewodowa mysz komputerowa | *Nazwa oferowanego produktu**…………………………………………..**Gwarancja ………………………….* |
| Typ myszy | Optyczna, laserowa |
| Komunikacja z komputerem | Radiowa Bluetooth |
| Liczba przycisków | 2 |
| Liczba rolek | 1 |
| DPI | 1000 |
| Włącznik zasilania | Tak |
| Odbiornik | Brak konieczności podłączania dodatkowego odbiornika – komunikacja Bluetooth  |
| Zasilanie | baterie w zestawie |
| Kolor | ciemny stonowany lub srebrny |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |

## Bezprzewodowa klawiatura.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Typ | Klawiatura bezprzewodowa | *Nazwa oferowanego produktu**…………………………………………..**Gwarancja ………………………….* |
| Układ klawiszy | Pełnowymiarowy |
| Komunikacja z komputerem | Radiowa |
| Interfejs | USB |
| Zasięg | Min. 10m |
| Klawisze multimedialne | Tak |
| Klawisze internetowe | Tak |
| Klawisze numeryczne | Tak |
| Klawisze skrótów | Min. 8 |
| Włącznik zasilania | Tak |
| Odbiornik | Nano - Miniaturowy odbiornik Unifying lub równoważny, umożliwiający łatwe dodanie kompatybilnej myszy lub klawiatury — bez konieczności podłączania wielu odbiorników USB |
| Zasilanie | baterie w zestawie |
| Kolor | ciemny stonowany |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |

## Klawiatura i mysz komputerowa (zestaw).

**Klawiatura**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Układ klawiszy | Pełnowymiarowy | *Nazwa oferowanego produktu**…………………….……………………**Gwarancja ………………………….* |
| Komunikacja z komputerem | Radiowa |
| Interfejs | USB |
| Zasięg | Min. 10m |
| Klawisze multimedialne | Tak |
| Klawisze internetowe | Tak |
| Klawisze numeryczne | Tak |
| Klawisze skrótów | Min. 8 |
| Włącznik zasilania | Tak |
| Odbiornik | Nano |
| Zasilanie | baterie w zestawie |

**Mysz**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Typ myszy | Optyczna, laserowa | *Nazwa oferowanego produktu**…………………………………………..**Gwarancja ………………………….* |
| Komunikacja z komputerem | Radiowa 2.4 GHz |
| Interfejs | USB |
| Liczba przycisków | 3 |
| Liczba rolek | 1 |
| DPI | 1000 |
| Włącznik zasilania | Tak |
| Odbiornik | Nano |
| Zasilanie | baterie w zestawie |

## Pendrive 32GB.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| pojemność: min. 32GB interfejs USB 3.0 prędkości transferu: Odczyt: min 150 MB/s, Zapis: min 50 MB/s**Gwarancja min. 5 lat** | *Nazwa oferowanego produktu**………………………………………………………………………..**Gwarancja ……………………………………………………..* |

## Pendrive 64GB.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| pojemność: min. 64GB interfejs USB 3.0 prędkości transferu: Odczyt: min 150 MB/s, Zapis: min 50 MB/s**Gwarancja min. 5 lat** | *Nazwa oferowanego produktu**………………………………………………………………………..**Gwarancja ……………………………………………………..* |

## Pendrive 128GB.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| pojemność: min. 128GB interfejs USB 3.0 prędkości transferu: Odczyt: min 150 MB/s, Zapis: min 50 MB/s**Gwarancja min. 5 lat** | *Nazwa oferowanego produktu**………………………………………………………………………..**Gwarancja ……………………………………………………..* |

## Zasilacz komputerowy 400W PFC.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Moc: 400 W wersja standardu: ATX 12V 2.2 złącze dla płyt: pod P4 wtyczka zasilania [pin]: ATX 24pin, ATX 20pin, 2 x SATA standard: ATX PFC: pasywny Filtry: przeciwzwarciowy, przeciwprzepięciowy, przeciwprzeciążeniowy,automatyczna regulacja obrotów wentylatoraMTBF: 50000 godz. Certyfikat bezpieczeństwa: CEspełnia normy: RoHSzłącza: 1x złącze FDD, 4x złącze Molex**Gwarancja min. 2 lata** | *Nazwa oferowanego produktu**………………………………………………………………………..**Gwarancja ……………………………………………………..* |

## Zasilacz komputerowy 400W APFC 80 PLUS.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Moc: 400 W Sprawność: 80% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu z certyfikatem 80 PLUSwersja standardu: ATX 12V 2.3 standard: ATX PFC: aktywny Filtry: przeciwzwarciowy, przeciwprzepięciowy, przeciwprzeciążeniowy, przed zbyt niskim napięciemautomatyczna regulacja obrotów wentylatoraCertyfikat bezpieczeństwa: CEspełnia normy: RoHSZłącza: CPU 4-pin - 1 szt., PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 1 szt., MOLEX 4-pin - 2 szt., SATA - 3 szt., EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt., FDD - 1 szt.**Gwarancja min. 2 lata** | *Nazwa oferowanego produktu**………………………………………………………………………..**Gwarancja ……………………………………………………..* |

##  Zewnętrzna nagrywarka DVD.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry** |
| Nagrywanie płyt CD i DVDOdtwarzanie płyt CD i DVDInterfejs USB 2.0Prędkość zapisu: DVD±R - 8x, DVD±R DL - 6x, DVD-RAM - 5x, DVD+RW - 8x, DVD-RW - 6x, CD-R - 24x, CD-RW - 24xPrędkość odczytu DVD-ROM - 8x, CD-ROM - 24xWysokość max 25 mmSzerokość max 150 mmGłębokość max 150 mmWaga max 300 g.Kolor: ciemny stonowany (czerń, granat) lub odcienie szarości.**Gwarancja min. 2 lata** | *Nazwa oferowanego produktu**………………………………………………………………………..**Gwarancja ……………………………………………………..* |

## Adapter HDMI -> VGA.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Funkcje | konwertuje cyfrowy port HDMI do analogowego VGA i 3.5 mm audio | *Nazwa oferowanego produktu**………………………………………………………………………..**Gwarancja ……………………………………………………..* |
| Wspierana rozdzielczość | 1920x1080 |
| Złacza | HDMI zgodny z wersją 1.4D-SUM DE-15F (VGA) |
| **Gwarancja** | **min. 1 rok** |

## Moduł pamięci RAM DDR3 4GB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pojemność | 4 GB (1x4 GB) | *Nazwa oferowanego produktu**………………………………………………………………..**Gwarancja ………………………………………………..* |
| Rodzaj pamięci | DDR3 |
| Napięcia | 1,5 V; 1,65 V |
| Taktowanie | 1600 MHz (PC3-12800) |
| **Gwarancja** | **min. 24 miesiące** |

## Moduł pamięci RAM SODIMM DDR3 4GB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pojemność | 4 GB (1x4 GB) | *Nazwa oferowanego produktu**…………………………………………………………..**Gwarancja ………………………………………………..* |
| Rodzaj pamięci | DDR3 SODIMM |
| Napięcia | 1,35 V |
| Taktowanie | 1600 MHz (PC3-12800) |
| **Gwarancja** | **min. 24 miesiące** |

## Kamera internetowa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ matrycy | CMOS | *Nazwa oferowanego produktu**…………………………………………………………..**Gwarancja ………………………………………………..* |
| Rozdzielczość/liczba kl./s | HD 720p/30 |
| Pole widzenia | min. 65° |
| Automatyczne ustawianie ostrości | tak |
| Mikrofon | min. 1 |
| Montaż | Klips do monitora. Możliwość obracania kamery. |
| Interface | USB |
| Dodatkowe | Dioda sygnalizująca włączenie kamery.Kabel USB |
| **Gwarancja** | **min. 24 miesiące** |