

Załącznik – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.

1. DROBNY SPRZĘT KOMPUTEROWY

- 1.1. DYSK M.2 NVMe 120 GB.
- 1.2. DYSK M.2 NVMe 240 GB.
- 1.3. DYSK M.2 NVMe 500 GB.
- 1.4. DYSK M.2 NVMe 1 TB.
- 1.5. DYSK M.2 SATA 120 GB.
- 1.6. DYSK M.2 SATA 240 GB.
- 1.7. DYSK M.2 SATA 480 GB
- 1.8. DYSK M.2 SATA 1 TB
- 1.9. DYSK SSD 2,5" 120 GB.
- 1.10. DYSK SSD 2,5" 240 GB.
- 1.11. DYSK SSD 2,5" 500 GB.
- 1.12. DYSK SSD 2,5" 1 TB.
- 1.13. DYSK SSD 2,5" 2 TB.
- 1.14. OBUDOWA DO DYSKU 2,5", INTERFEJS USB 3.1.
- 1.15. OBUDOWA DO DYSKU M.2 NVMe, INTERFEJS USB TYPE-C
- 1.16. OBUDOWA DO DYSKU M.2 SSD, INTERFEJS USB.
- 1.17. DYSK ZEWNĘTRZNY 1 TB 2,5".
- 1.18. DYSK ZEWNĘTRZNY 2 TB 2,5".
- 1.19. DYSK 1 TB 2,5".
- 1.20. DYSK 2 TB 2,5".
- 1.21. DYSK 4 TB 2,5".
- 1.22. DYSK 2 TB DO NAS.
- 1.23. DYSK 3TB DO NAS.
- 1.24. DYSK 4TB DO NAS.
- 1.25. DYSK 6TB DO NAS.
- 1.26. MYSZ KOMPUTEROWA.
- 1.27. KŁAWIATURA KOMPUTEROWA.
- 1.28. BEZPRZEWODOWA MYSZ KOMPUTEROWA.
- 1.29. BEZPRZEWODOWA MYSZ KOMPUTEROWA BLUETOOTH.
- 1.30. BEZPRZEWODOWA KŁAWIATURA.
- 1.31. KŁAWIATURA I MYSZ KOMPUTEROWA (ZESTAW)
- 1.32. PENDRIVE 32GB.
- 1.33. PENDRIVE 64GB.
- 1.34. PENDRIVE 128GB.
- 1.35. PENDRIVE 256GB.
- 1.36. ZASILACZ KOMPUTEROWY 400W PFC.
- 1.37. ZASILACZ KOMPUTEROWY 400W APFC 80 PLUS.
- 1.38. ZASILACZ KOMPUTEROWY 700W APFC 80 PLUS.
- 1.39. ZEWNĘTRZNA NAGRYWARKA DVD.

- 1.40. ADAPTER HDMI -> VGA.**
- 1.41. ADAPTER DISPLAYPORT -> VGA**
- 1.42. ADAPTER DISPLAYPORT -> DVI**
- 1.43. KARTA SIECIOWA - KARTA SIECIOWA ETHERNET RJ45 10/100/1000 MBit USB**
- 1.44. KARTA SIECIOWA - KARTA SIECIOWA ETHERNET RJ45 10/100/1000 MBit USB TYPE C**
- 1.45. KARTA SIECIOWA - KARTA WIFI AC USB**
- 1.46. MODUŁ PAMIĘCI RAM DDR3 4GB.**
- 1.47. MODUŁ PAMIĘCI RAM SODIMM DDR3 4GB.**
- 1.48. KAMERA INTERNETOWA.**

1. Drobný sprzęt komputerowy

1.1.Dysk M.2 NVMe 120 GB.

Pojemność	min. 120 GB
Interfejs	M.2 2280
Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB)	Odczyt sekwencyjny: 2000 MB/s Zapis sekwencyjny: 2000 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.2.Dysk M.2 NVMe 240 GB.

Pojemność	min. 240 GB
Interfejs	M.2 2280
Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB)	Odczyt sekwencyjny: 2000 MB/s Zapis sekwencyjny: 2000 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.3.Dysk M.2 NVMe 500 GB.

Pojemność	min. 500 GB
Interfejs	M.2 2280
Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB)	Odczyt sekwencyjny: 2000 MB/s Zapis sekwencyjny: 2000 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.4.Dysk M.2 NVMe 1 TB.

Pojemność	min. 1000 GB
Interfejs	M.2 2280
Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB)	Odczyt sekwencyjny: 2000 MB/s Zapis sekwencyjny: 2000 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.5.Dysk M.2 SATA 120 GB.

Pojemność	min. 120 GB
Interfejs	M.2 2280
Operacje na plikach nieskompresowanych	Odczyt sekwencyjny: 550 MB/s Zapis sekwencyjny: 350 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 000 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.6.Dysk M.2 SATA 240 GB.

Pojemność	min. 240 GB
Interfejs	M.2 2280
Operacje na plikach nieskompresowanych	Odczyt sekwencyjny: 550 MB/s Zapis sekwencyjny: 450 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 000 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.7.Dysk M.2 SATA 480 GB

Pojemność	min. 480 GB
Interfejs	M.2 2280
Operacje na plikach nieskompresowanych	Odczyt sekwencyjny: 530 MB/s Zapis sekwencyjny: 410 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 000 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.8.Dysk M.2 SATA 1 TB

Pojemność	min. 1000 GB
Interfejs	M.2 2280
Operacje na plikach nieskompresowanych	Odczyt sekwencyjny: 550 MB/s Zapis sekwencyjny: 500 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.9.Dysk SSD 2,5" 120 GB.

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/s Zapis sekwencyjny: 400 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
Technologia NCQ	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.10. Dysk SSD 2,5" 240 GB.

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/s Zapis sekwencyjny: 450 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
Technologia NCQ	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.11. Dysk SSD 2,5" 500 GB.

Pojemność	500 GB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	2,5"
Cache DRAM	512 MB
Odczyt losowy	80 000 IOPS
Zapis losowy	80 000 IOPS
Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB)	Odczyt sekwencyjny: 500 MB/s Zapis sekwencyjny: 500 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
Technologia NCQ	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.12. Dysk SSD 2,5" 1 TB.

Pojemność	min. 1000 GB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	2,5"
Odczyt losowy	80 000 IOPS
Zapis losowy	80 000 IOPS
Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB)	Odczyt sekwencyjny: 500 MB/s Zapis sekwencyjny: 500 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
Technologia NCQ	TAK
S.M.A.R.T.	TAK
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.13. Dysk SSD 2,5" 2 TB.

Pojemność	2000 GB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	2,5"
Odczyt losowy	80 000 IOPS
Zapis losowy	80 000 IOPS
Operacje na plikach nieskompresowanych (4KB)	Odczyt sekwencyjny: 500 MB/s Zapis sekwencyjny: 500 MB/s
Wsparcie TRIM	TAK
Technologia NCQ	TAK
S.M.A.R.T.	TAK

Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Gwarancja	Min. 3 lata

1.14. Obudowa do dysku 2,5", interfejs USB 3.1.

Typ obudowy	Zewnętrzna
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

1.15. Obudowa do dysku M.2 NVMe, interfejs USB Type-C

Typ obudowy	Zewnętrzna
Rozmiar	Nie większy niż dysk 2,5"
Interfejs dysku	M.2 NVMe
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

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

Typ obudowy	Zewnętrzna
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

1.17. Dysk zewnętrzny 1 TB 2,5".

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

1.18. Dysk zewnętrzny 2 TB 2,5".

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

1.19. Dysk 1 TB 2,5".

Pojemność	1 TB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	2,5"
Cache	32 MB
Transfer zewnętrzny	6 Gb/s
Gwarancja	Min. 3 lata

1.20. Dysk 2 TB 2,5".

Pojemność	2 TB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	2,5"
Cache	64 MB
Transfer zewnętrzny	6 Gb/s
Gwarancja	Min. 3 lata

1.21. Dysk 4 TB 2,5".

Pojemność	4 TB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	2,5"
Cache	64 MB
Transfer zewnętrzny	6 Gb/s
Gwarancja	Min. 3 lata

1.22. Dysk 2 TB do NAS.

Pojemność	2 TB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	3,5"
Cache	256 MB
Przeznaczenie	Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami
MTBF	min. 1 000 000 godz.
Transfer wewnętrzny	160 MB/s
Transfer zewnętrzny	6 Gb/s
Gwarancja	Min. 3 lata

1.23. Dysk 3TB do NAS.

Pojemność	3 TB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	3,5"
Cache	256 MB
Przeznaczenie	Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami
MTBF	min. 1 000 000 godz.
Transfer wewnętrzny	160 MB/s
Transfer zewnętrzny	6 Gb/s
Gwarancja	Min. 3 lata

1.24. Dysk 4TB do NAS.

Pojemność	4 TB
Interfejs	SATA III 6Gbps

Format	3,5"
Cache	256 MB
Przeznaczenie	Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami
MTBF	min. 1 000 000 godz.
Transfer wewnętrzny	160 MB/s
Transfer zewnętrzny	6 Gb/s
Gwarancja	Min. 3 lata

1.25. Dysk 6TB do NAS.

Pojemność	6 TB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	3,5"
Cache	256 MB
Przeznaczenie	Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami
MTBF	min. 1 000 000 godz.
Transfer wewnętrzny	160 MB/s
Transfer zewnętrzny	6 Gb/s
Gwarancja	Min. 3 lata

1.26. Mysz komputerowa.

Typ	mysz optyczna laserowa
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

1.27. Klawiatura komputerowa.

Typ	Klawiatura komputerowa
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

1.28. Bezprzewodowa mysz komputerowa.

Typ	Bezprzewodowa mysz komputerowa
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

1.29. Bezprzewodowa mysz komputerowa Bluetooth.

Typ	Bezprzewodowa mysz komputerowa
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

1.30. Bezprzewodowa klawiatura.

Typ	Klawiatura bezprzewodowa
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

1.31. Klawiatura i mysz komputerowa (zestaw)

Klawiatura

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
Zasilanie	baterie w zestawie

Mysz

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
Zasilanie	baterie w zestawie

Miniaturowy odbiornik Unifying lub równoważnym, umożliwiający łatwe dodanie kompatybilnej myszy lub klawiatury — bez konieczności podłączania wielu odbiorników USB (urządzenie obsługuje w tym samym czasie zarówno mysz jak i klawiaturę). Kolor: ciemny stonowany

Gwarancja min. min. 24 miesiące (komplet)

1.32. Pendrive 32GB.

pojemność	min. 32GB
interfejs	USB 3.0
prędkości transferu	Odczyt: min 150 MB/s, Zapis: min 50 MB/s
Gwarancja	min. 5 lat

1.33. Pendrive 64GB.

pojemność	min. 64GB
interfejs	USB 3.0
prędkości transferu	Odczyt: min 150 MB/s, Zapis: min 50 MB/s
Gwarancja	min. 5 lat

1.34. Pendrive 128GB.

pojemność	min. 128GB
interfejs	USB 3.0
prędkości transferu	Odczyt: min 150 MB/s, Zapis: min 50 MB/s
Gwarancja	min. 5 lat

1.35. Pendrive 256GB.

pojemność	min. 256GB
interfejs	USB 3.0
prędkości transferu	Odczyt: min 150 MB/s, Zapis: min 50 MB/s
Gwarancja	min. 5 lat

1.36. Zasilacz komputerowy 400W PFC.

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 wentylatora
MTBF	50000 godz.
Certyfikat bezpieczeństwa	CE
spełnia normy	RoHS
złącza	1x złącze FDD, 4x złącze Molex
Gwarancja	min. 2 lata

1.37. Zasilacz komputerowy 400W APFC 80 PLUS.

Moc	400 W
Sprawność	80% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu z certyfikatem 80 PLUS
wersja standardu	ATX 12V 2.3
standard	ATX
PFC	aktywny
Filtry	przeciwzwarciowy, przeciwprzepięciowy, przeciwprzeciążeniowy, przed zbyt niskim napięciem, automatyczna regulacja obrotów wentylatora
Certyfikat bezpieczeństwa	CE
spełnia normy	RoHS
Złącza	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.
Gwarancja	min. 2 lata

1.38. Zasilacz komputerowy 700W APFC 80 PLUS.

Moc	700 W
Sprawność	90% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu z certyfikatem 80 PLUS
wersja standardu	ATX 12V 2.3
standard	ATX
PFC	aktywny
Filtry	przeciwzwarciowy, przeciwprzepięciowy, przeciwprzeciążeniowy, przed zbyt niskim napięciem, automatyczna regulacja obrotów wentylatora
Certyfikat bezpieczeństwa	CE
spełnia normy	RoHS
Złącza	CPU 8-pin - 1 szt., PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 3 szt., MOLEX 4-pin - 2 szt., SATA - 5 szt., EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt.
Gwarancja	min. 2 lata

1.39. Zewnętrzna nagrywarka DVD.

Nagrywanie płyt	CD i DVD
Odtwarzanie płyt	CD i DVD
Interfejs	USB 2.0
Prędkość zapisu	DVD±R - 8x, DVD±R DL - 6x, DVD-RAM - 5x, DVD+RW - 8x, DVD-RW - 6x, CD-R - 24x, CD-RW - 24x
Prędkość odczytu	DVD-ROM - 8x, CD-ROM - 24x
Wysokość	max 25 mm
Szerokość	max 150 mm

Głębokość	max 150 mm
Waga	max 300 g.
Kolor	ciemny stonowany (czerń, granat) lub odcienie szarości
Gwarancja	min. 2 lata

1.40. Adapter HDMI -> VGA.

Funkcje	konwertuje cyfrowy port HDMI do analogowego VGA i 3.5 mm audio
Wspierana rozdzielczość	1920x1080
Złącza	HDMI zgodny z wersją 1.4 D-SUB DE-15F (VGA)
Gwarancja	min. 1 rok

1.41. Adapter DisplayPort -> VGA

Funkcje	konwertuje cyfrowy port Displayport do analogowego VGA
Wspierana rozdzielczość	Rozdzielczość wideo: do 1920 x 1200 x 1080p 60 Hz
Złącza	DisplayPort Męska D-SUB (VGA) żeński
Gwarancja	min. 1 rok

1.42. Adapter DisplayPort -> DVI

Funkcje	Adapter cyfrowego obrazu: DisplayPort męski do DVI żeński
Wspierana rozdzielczość	Do 1920 x 1200
Złącza	DisplayPort Męska DVI żeńska
Gwarancja	min. 1 rok

1.43. Karta sieciowa - Karta sieciowa Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbit USB

Funkcje	Podłączenie kabla internetowego RJ45 za pomocą portu USB do komputera
Szybkość transmisji danych	Ethernet do 10 Mb/s Fast Ethernet do 100 Mb/s Gigabit Ethernet do 1000 Mb/s
Złącza	- Złącza Połączone USB-A 3.0 męskie RJ-45 żeńskie
Długość przewodu	Min 15 cm
Wsparcie	- Wspiera Wake on Lan (WoL) - Wspiera PXE - Plug and Play
Gwarancja	min. 1 rok

1.44. Karta sieciowa - Karta sieciowa Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbit USB Type C

Funkcje	Podłączenie kabla internetowego RJ45 za pomocą portu USB typ-C do komputera
Szybkość transmisji danych	Ethernet do 10 Mb/s Fast Ethernet do 100 Mb/s Gigabit Ethernet do 1000 Mb/s
Złącza	- Złącza Połączone USB-C 3.1 męskie RJ-45 żeńskie
Długość przewodu	Min 15 cm
Wsparcie	- Wspiera Wake on Lan (WoL) - Wspiera PXE - Plug and Play
Gwarancja	min. 1 rok

1.45. Karta sieciowa - Karta WiFi AC USB

Funkcje	Podłączenie internetu bezprzewodowego za pomocą adaptera USB
Złącza	USB 2.0 męskie
Typ anteny	Dookólna
Tryby pracy bezprzewodowej	Ad-Hoc / Tryb infrastruktury
Standardy bezprzewodowe	IEEE 802.11ac, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
Częstotliwość pracy	5GHz 2,4GHz
Prędkość transmisji	5GHz 11ac: do 433Mb/s(dynamicznie) 11n: do 150Mb/s(dynamicznie) 11a: do 54Mb/s(dynamicznie) 2,4GHz 11n: do 200Mb/s(dynamicznie) 11g: do 54Mb/s(dynamicznie) 11b: do 11Mb/s(dynamicznie)
Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej	WEP 64/128 bit, WPA-PSK/WPA2-PSK, 802.1x
Gwarancja	min. 1 rok

1.46. Moduł pamięci RAM DDR3 4GB.

Pojemność	4 GB (1x4 GB)
Rodzaj pamięci	DDR3
Napięcia	1,5 V
Taktowanie	1600 MHz (PC3-12800)
Gwarancja	min. 24 miesiące

1.47. Moduł pamięci RAM SODIMM DDR3 4GB.

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

1.48. Kamera internetowa.

Typ matrycy	CMOS min 2 Mpix
Rozdzielczość/liczba kl./s	FHD (1920x1080)
Pole widzenia	min. 75°
Automatyczne ustawianie ostrości	tak
Mikrofon	wbudowany
Montaż	Klips do monitora
Interface	USB
Dodatkowe	Dioda sygnalizująca włączenie kamery. Kabel USB
Gwarancja	min. 24 miesiące