



DA.PM.232.54.2019

Opis przedmiotu zamówienia

Dział II

1. Dysk SSD 512GB – 15 sztuk

Typ	SSD
Format dysku	2.5
Pojemność dysku [GB]	512 GB
Interfejs	SATA III (6 Gb/s)
Zastosowane technologie	NCQ S.M.A.R.T. TRIM
Szyfrowanie sprzętowe	Nie
Szybkość odczytu [MB/s]	560
Szybkość zapisu [MB/s]	525
Nominalny czas pracy [mln godz]	2

2. CD-ROM – 15 sztuk

Typ napędu	CD DVD
Kolor	Czarny
Mechanizm podawania nośnika	Tacka
Interfejs	SATA
Panel	Awaryjne otwieranie Dioda sygnalizacyjna Otwieranie
Standardy odczytywanych płyt	CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD±R DL, DVD-R/RW
Standardy zapisywanych płyt	CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD+R DL, DVD-R/RW, DVD-R DL

3. Obudowa – 15 sztuk

Kolor	Czarny
Typ obudowy	Midi Tower
Kompatybilność	ATX mini-ITX micro-ATX
Materiał	Stal



DA.PM.232.54.2019

	Tworzywo sztuczne
Ilość kieszeni 5.25	1 szt.
Ilość kieszeni 3.5 wewn.	2 szt.
Elementy kontrolne na przednim panelu	Power Reset Czytnik Kart SD/SDXC
Ilość kieszeni 2.5 wewn.	3 szt.
Złącza na przednim panelu	2 x USB 3.0 audio



DA.PM.232.54.2019

4. Płyta główna – 15 sztuk

Gniazdo procesora	Socket AM4
Maksymalna ilość procesorów	1
Standard pamięci	DDR4
Rodzaj złącza	DIMM
Ilość slotów pamięci	4
Typ obsługiwanej pamięci	DDR4-2133 (PC4-17000) DDR4-2400 (PC4-19200) DDR4-2666 (PC4-21300) DDR4-2800 (PC4-22400) DDR4-3000 (PC4-24000) DDR4-3200 (PC4-25600) DDR4-3466 (PC4-27700)
Dwukanałowa obsługa pamięci	tak
Maksymalna ilość pamięci [GB]	64
Zewnętrzne porty audio	5 x jack 3.5 mm Optyczne S/PDIF
Zintegrowana karta sieciowa	10/100/1000
Gniazda rozszerzeń	PCI Express x1 (3 szt.) PCI Express x16 (3 szt.)
Złącza napędów	M.2 slot x2 SATA III x6
Złącza wewnętrzne	1x 4-pin CPU FAN 1x 8-pin ATX 12V 1x złącze 24-pin ATX 12V 1x złącze 4-pin ATX 12V 1x złącze audio panelu przedniego 1x złącze FAN/W_PUMP 1x złącze parallel port 1x złącze serial port 1x zworka Clear CMOS 2x USB 2.0 2x USB 3.1 gen 1 2x złącze 5050 LED 2x złącze przedniego panelu 4x złącze FAN 6x złącze SATA 3



DA.PM.232.54.2019

Panel tylny	DVI-D x1 HDMI x1 PS/2 (klawiatura/mysz) x1 RJ-45 x1 S/PDIF Optyczne x1 USB 3.1 gen 1 x4 USB 3.1 gen 2 x2 złącze audio x5
Zintegrowana karta graficzna	Zależna od procesora
Pojemność pamięci	Współdzielona z pamięcią RAM 2048 MB

5. RAM DDR4 32GB – 15 sztuk

Konstrukcja	Aluminiowy radiator Złoczone styki
Typ złącza	DIMM
Typ pamięci	DDR4
Chłodzenie	Radiator
Niskoprofilowe	Nie
Pojemność	32 GB
Częstotliwość pracy [mhz]	3000
Opóźnienie	CL15
Liczba modułów maksymalnie	2
Standard	DDR4-3000 (PC4-24000)

6. Karta Graficzna – 15 sztuk

Taktowanie rdzenia [mhz]	1582
Taktowanie rdzenia w trybie boost [mhz]	1797
Typ złącza	PCI Express x16
Obsługiwane standardy	DirectX 12 OpenGL 4.5
Ilość pamięci RAM	6 GB
Rodzaj pamięci RAM	GDDR5
Szyna danych [bit]	192
Taktowanie pamięci [mhz]	8008
Złącza	DisplayPort x1 DVI x2



DA.PM.232.54.2019

	HDMI x1
Złącza zasilania	PCI-E 6-pin
Typ chłodzenia	wentylator

7. Procesor– 15 sztuk

Typ gniazda	Socket AM4
Liczba rdzeni	8
Ilość wątków	16
Częstotliwość taktowania procesora [ghz]	3.2
Częstotliwość maksymalna Turbo [ghz]	4.1
Odblokowany mnożnik	tak
Architektura [bit]	64
Pamięć podręczna L3	16MB
Załączone chłodzenie	Tak



DA.PM.232.54.2019

8. Zasilacz – 15 sztuk

Standard/format	ATX
Moc [W]	600
Certyfikat sprawności	80 Plus Bronze
Układ PFC	Aktywny
Typ chłodzenia	Aktywne - wentylator
Średnica wentylatora [mm]	120
Modularne okablowanie	Nie
ATX 24-pin (20+4)	1
PCI-E 8-pin (6+2)	4
PCI-E 8-pin	Nie
CPU 4+4 (8) pin	1
Sata	6
Molex	2
Ilość wentylatorów chłodzących	1

9. Monitor - 24" – 15 sztuk

Kolor	Czarny
Tuner TV	Nie
Przekątna ekranu [cal]	24
Rozdzielczość	1920 x 1080 (FullHD)
Format	16:9
Ekran	Płaski
Dotykowy	Nie
Powłoka matrycy	Matowa
Odchylenie pionowe [Hz]	50 - 76
Odchylenie poziome [khz]	30 - 83
Częstotliwość odświeżania	60Hz
Podstawowe złącza	D-Sub DVI HDMI x2
Typ matrycy	TN
Rodzaj podświetlenia	LED
Liczba wyświetlanych kolorów [mln]	16.7
Kontrast	1000:1
Czas reakcji plamki	1 ms (szary do szarego)



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



DA.PM.232.54.2019

Rozmiar plamki [mm]	0.276
---------------------	-------



DA.PM.232.54.2019

10. Klawiatura – 15 sztuk

Kolor	Czarny
Język klawiatury	Polski
Podświetlana	Nie
Komunikacja z komputerem	Przewodowa
Typ klawiatury	Klasyczna
Blok numeryczny	Wbudowany
Typ klawiszy	membranowe
Interfejs	USB
Długość przewodu	1.4 m

11. Myszka – 15 sztuk

Rodzaj myszy	Optyczna
Interfejs	USB
Komunikacja z komputerem	Przewodowa
Czułość [DPI]	1000
Ilość przycisków	3
Rolka przewijania	Tak
Profil myszy	Uniwersalna
Zasięg pracy [m]	1.8

12. Tablet Graficzny – 10 sztuk

Obszar roboczy [mm]	224 x 148
Ilość poziomów nacisku	8192
Przyciski funkcyjne	8
Kolor	Czarny
Interfejs	Bluetooth USB C
Pióro	tak
Wymiary	338 x 219 x 8 mm
Długość kabla	2 m
Technologia pióra	technologia rezonansu elektromagnetycznego
Obsługa gestów	gesty przesuwania, przybliżania i obracania

Gwarancja:



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



DA.PM.232.54.2019

Co najmniej 12 miesięcy z zastrzeżeniem, iż gwarancja Wykonawcy nie może być krótsza niż gwarancja producenta.

Środki unijne – projekt nt. „Podniesienie jakości kształcenia w odpowiedzi na potrzeby społeczno – gospodarcze” realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Umowa nr POWR.03.05.00-00-z050/18-00