

ZADANIE NR 1

Dostawa zestawów komputerowych z systemem operacyjnym MS Windows

Wspólny Słownik Zamówień: 30214000-2

1. Zestaw komputerowy nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Procesor	
Wynik Passmark	min 12000 pkt
Przykład	Intel Core i5-10400
Pamięć RAM	
Pojemność	16GB
Płyta główna	
Liczba gniazd pamięci RAM	2
Ilość USB	minimum 4x USB 3.0 Type-A, 4x USB 2.0 Type-A,
Inne złącza	1x HDMI,1xVGA
(Inne parametry)	PCI-e x16 - 1 szt. ; PCI-e x1 - 2 szt. ;PCI - 1 szt.
Dysk twardy HDD 1	
Ilość sztuk	1
Pojemność	1000 GB
Dysk twardy SSD	
Pojemność	256 GB
Napęd optyczny	
Typ	DVD+/-RW
Łączność i komunikacja	
Przewodowa 1	
Prędkość transmisji	Base-T 10/100/1000 Mbits
Interface	zintegrowana
Przewodowa 2	

Prędkość transmisji	Base-T 10/100/1000 Mbits
Interface	PCI-E
Bezprzewodowa	
WiFi	
Architektura	Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac
(Inne parametry)	Bluetooth
Karta graficzna	
Pamięć	zintegrowana
Przykład	Intel UHD Graphics 630
Karta dźwiękowa	
Typ	zintegrowana
Obudowa	
Typ obudowy	MINITOWER
Złącza zewnętrzne	
Panel tylni	USB 2.0 - 2 szt. ; USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt
Panel przedni	USB 2.0 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. Wyjście audio - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt.
(Inne parametry)	Zamontowana karta z minimum 2x RS232 DB9 wyprowadzonymi na zewnątrz obudowy na śledziu. Zamontowana karta z dodatkowym portem 1xRJ45 wyprowadzonym na zewnątrz obudowy na śledziu
Zasilacz	
Moc	260 W
System operacyjny	Microsoft Windows 11 Professional PL lub równoważny (w przypadku systemu równoważnego wymagane szkolenie z obsługi)
Gwarancja	2 lata
(Inne parametry)	możliwość wyłączenia wybranych portów USB z poziomu BIOS/UEFI
Przykład	Dell Vostro 3888 MT i5-10400/16GB/512+1TB/Win11P + karta 2xRS232 + karta RJ45

2. Zestaw komputerowy nr 2 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Procesor	
Wynik Passmark	min 16800 pkt
Pamięć RAM	
Pojemność	8 GB
Ilość banków pamięci	2
Maksymalna wielkość pamięci	32 GB
Płyta główna	
Inne złącza	1x PCI-e x16, 1x PCI-e x1, 1x M.2
Dysk twardy SSD	
Pojemność	512 GB
Napęd optyczny	
Typ	DVD+/-RW
Łączność i komunikacja	
Przewodowa	
Prędkość transmisji	Base-T 10/100/1000 Mbits
Interface	zintegrowana
Bezprzewodowa	
Typ	WiFi 802.11a,b,g,n,ac, Bluetooth 4.0
Karta graficzna	
Pamięć	zintegrowana
Karta dźwiękowa	
Typ	zintegrowana
Obudowa	
Typ obudowy	SFF
Złącza zewnętrzne	

Panel tylni	2x USB 2.0, 2xUSB 3.1, 1x VGA, 1x HDMI, 1x Audio Jack
Panel przedni	2x USB 3.1, 2x USB 2.0, 1x ComboJack, 1x Czytnik kart
Zasilacz	
Moc	max 260 W
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL z możliwością aktualizacji do Windows 11 lub równoważny (w przypadku systemu równoważnego wymagane szkolenie z obsługi)
Gwarancja	3 lata
(Inne parametry)	W zestawie dołączona klawiatura i mysz producenta , możliwość wyłączenia wybranych portów USB z poziomu BIOS/UEFI
Przykład	DELL Vostro 3681 SFF 3YBWOS

3. Zestaw komputerowy nr 3 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Processor	
Wynik Passmark	min 20000 pkt
Przykład	Intel Core i7-11700K
Pamięć RAM	
Pojemność	32 GB
Płyta główna	
Liczba gniazd pamięci RAM	4
Inne złącza	wejscie mikrofonowe - min 1 szt Wyjscie słuchawkowe/głośnikowe - min 1szt.
(Inne parametry)	Obsługa min 128 GB RAM
Dysk twardy SSD	
Pojemność	2TB
(Inne parametry)	M.2 PCIe NVMe
Łączność i komunikacja	
Przewodowa 1	
Prędkość transmisji	10/100/1000 Mbps
Interface	zintegrowana

Bezprzewodowa	
WiFi	
Architektura	Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)
(Inne parametry)	Bluetooth
Karta graficzna	
Pamięć	własna min 2 GB
(Inne parametry)	min 2x DP lub 2x HDMI (jeżeli porty w wersji Mini wymagane dostarczenie przejściówek np. Mini DisplayPort do DisplayPort)
Przykład	nVidia Quadro P400
Karta dźwiękowa	
Typ	zintegrowana
Obudowa	
Typ obudowy	Mini Tower
Złącza zewnętrzne	
Panel tylni	min 2x USB 3.2 Type-A, min 2x USB 2.0 Type-A, 1x RJ-45(LAN)
Panel przedni	min 1x USB 3.2 Type-A, min 1x USB 2.0 Type-A, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe/głośnikowe,
(Inne parametry)	Szerokość obudowy min. 170mm
Zasilacz	
Moc	min 550W
Sprawność	min 90% (Gold)
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL z możliwością aktualizacji do Windows 11 lub równoważny (w przypadku systemu równoważnego wymagane szkolenie z obsługi)
Gwarancja	min 3 lata
Przykład	x-kom Pi7K11NQP40-S-L-10P, Dell Precision Tower 3650

4. Zestaw komputerowy nr 4 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Procesor	
Wynik Passmark	min 12300 pkt
Pamięć RAM	
Pojemność	8 GB
Ilość banków pamięci	2
Maksymalna wielkość pamięci	32 GB
Płyta główna	
Inne złącza	1x PCI-e x16, 1x PCI-e x1, 1x M.2
Dysk twardy SSD	
Pojemność	256 GB
Napęd optyczny	
Typ	DVD+/-RW
Łączność i komunikacja	
Przewodowa	
Prędkość transmisji	Base-T 10/100/1000 Mbits
Interface	zintegrowana
Bezprzewodowa	
Typ	WiFi 802.11ac, Bluetooth 4.0
Karta graficzna	
Pamięć	zintegrowana
Karta dźwiękowa	
Typ	zintegrowana
Obudowa	
Typ obudowy	SFF
Złącza zewnętrzne	
Panel tylni	2x USB 2.0, 2xUSB 3.1, 1x VGA, 1x HDMI, 1x Audio Jack
Panel przedni	2x USB 3.1, 2x USB 2.0, 1x ComboJack, 1x Czytnik kart

Zasilacz	
Moc	max 260 W
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL z możliwością aktualizacji do Windows 11 lub równoważny (w przypadku systemu równoważnego wymagane szkolenie z obsługi)
Gwarancja	3 lata
(Inne parametry)	W zestawie dołączona klawiatura i mysz producenta , możliwość wyłączenia wybranych portów USB z poziomu BIOS/UEFI
Przykład	DELL Vostro 3681 SFF N207VD3681EMEA01_2101

5. Zestaw komputerowy nr 5 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Procesor	
Wynik Passmark	min 33000 pkt
Przykład	AMD Ryzen Threadripper PRO 3945WX
Pamięć RAM	
Pojemność	64 GB
(Inne parametry)	4 x 16 GB RAM DDR4 RDIMM
Płyta główna	
Liczba gniazd pamięci RAM	8
Ilość USB	2x USB-C 3.2 Gen 2, 1x USB 3.2 Gen 2, 5x USB 3.2 Gen 2, 2x USB 2.0
Dysk twardy HDD 1	
Ilość sztuk	1
Pojemność	1TB
Dysk twardy SSD	
Pojemność	1TB
(Inne parametry)	Dysk SSD M.2 1 TB PCIe NVMe
Napęd optyczny	
Typ	DVD+RW
Łączność i komunikacja	

Przewodowa 1	
Prędkość transmisji	10 Gigabit Ethernet
Interface	zintegrowana
Karta graficzna	
Pamięć	dedykowana min 4GB
(Inne parametry)	wynik passmark GPU min 4400
Przykład	NVIDIA Quadro P1000
Karta dźwiękowa	
Typ	zintegrowana
(Inne parametry)	HD Audio
Przykład	Realtek ALC4050H
Obudowa	
Typ obudowy	TOWER
Złącza zewnętrzne	
Panel tylni	4 x USB 3.2 Gen 2
Panel przedni	2 x USB-C 3.2 Gen 2, 2 x USB 3.2 Gen 2
(Inne parametry)	
Zasilacz	
Moc	1000 W
(Inne parametry)	80 PLUS Platinum
System operacyjny	Microsoft Windows 11 Professional PL lub równoważny (w przypadku systemu równoważnego wymagane szkolenie z obsługi)
Gwarancja	3 lata
Przykład	Lenovo ThinkStation P620 - AMD Ryzen Threadripper PRO 3945WX

Gwarancja na wszystkie urządzenia, podzespoły i elementy minimum 24 miesiące, chyba że w opisie wyspecyfikowano inaczej.