**ZADANIE NR 1**

**Dostawa zestawów komputerowych z systemem operacyjnym MS Windows**

Wspólny Słownik Zamówień:

30213300-8

**1. Zestaw komputerowy nr 1 – 2 szt.**

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

|  |  |
| --- | --- |
| **Procesor** | |
| **Wynik Passmark** | min. 31000 pkt |
| **Przykład** | Intel Core i5-13500 |
| **Pamięć RAM** | |
| **Minimalna wielkość pamięci** | 16 GB |
| **Maksymalna wielkość pamięci** | min. 64 GB |
| **Ilość banków pamięci** | min. 2 |
| **Płyta główna** | |
| **Inne złącza** | min. 1x PCI-e 3.0 x16, min. 1x PCI-e 3.0 x1, min. 1x SATA III |
| **Dysk twardy SSD** | |
| **Pojemność** | min. 512 GB |
| **Łączność i komunikacja** | |
| **Przewodowa** | |
| **Prędkość transmisji** | Base-T 10/100/1000 Mbits |
| **Interface** | zintegrowana |
| **Karta graficzna** | |
| **Pamięć** | zintegrowana |
| **Karta dźwiękowa** | |
| **Typ** | zintegrowana |
| **Obudowa** | |
| **Wymiary** | Szerokość minimum 150mm, Wysokość minimum 330mm |
| **Złącza zewnętrzne** | |
| **Panel tylni** | min. 4x USB 2.0 Typu-A, min. 1x HDMI, min. 1x VGA, 1x RJ-45, 1x Wyjście audio |
| **Panel przedni** | min. 4x USB 3.0 Typu-A 5Gbps, 1x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe combo, |
| **Zasilacz** | |
| **Moc** | max 200 W |
| **System operacyjny** | Microsoft Windows 11 Professional PL lub równoważny (w przypadku systemu równoważnego wymagane szkolenie z obsługi) |
| **Gwarancja** | min. 3 lata, na miejscu u Klienta |
| **Kod CPV** | 30213300-8 |
| **( Inne parametry )** | W zestawie dołączona klawiatura i mysz producenta , możliwość wyłączenia wybranych portów USB z poziomu BIOS/UEFI |
| **Przykład** | HP Pro 290 G9 88F32EA |

**2. Zestaw komputerowy nr 2 – 1 szt.**

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

|  |  |
| --- | --- |
| **Procesor** | |
| **Wynik Passmark** | min. 37000 pkt |
| **( Inne parametry )** | TDP nie więcej niż 70W |
| **Przykład** | AMD Ryzen 7 9700X |
| **Pamięć RAM** | |
| **Pojemność** | 32 GB (2x16GB) |
| **Przykład** | GoodRam IRDM, DDR5, 32 GB, 6000MHz, CL30 (IR-6000D564L30S/32GDC) |
| **Płyta główna** | |
| **Liczba gniazd pamięci RAM** | 4 |
| **Ilość USB** | Zewnętrzne min. : 1x USB-C, 4x USB-A 5Gb/s, 3x USB-A 10Gb/s Wewnętrzne min. : 2x USB-A 5Gb/s, 2x USB 2.0 |
| **Inne złącza** | 4x SATA III (6 Gb/s), 2x M.2 PCIe NVMe 4.0 x4, 1x PCIe 4.0 x16, 1x PCIe 4.0 x16 (tryb x4), 1x PCIe 3.0 x1, 1x HDMI, 1x DisplayPort, 1x RJ45 (LAN) 2.5 Gbps |
| **( Inne parametry )** | Obsługa RAID 0, 1; |
| **Przykład** | MSI B650 GAMING PLUS WIFI |
| **Dysk SSD** | |
| **Pojemność** | 2 dyski min 1 TB każdy |
| **( Inne parametry )** | Format dysku: M.2 2280, Interfejs: PCIe NVMe 4.0 x4, Prędkość odczytu min. 5000 MB/s, Prędkość zapisu min. 3600 MB/s; |
| **Przykład** | 2x KIOXIA 1TB M.2 PCIe Gen4 NVMe Exceria Plus G3 |
| **Łączność i komunikacja** | |
| **Przewodowa 1** | |
| **Prędkość transmisji** | 2.5G BASE-T (2,5 Gb/s) |
| **Interface** | zintegrowana |
| **Bezprzewodowa** | |
| **WiFi** | |
| **Architektura** | Wi-Fi 6E (802.11 a/b/g/n/ac/ax) |
| **Interface** | zintegrowana |
| **( Inne parametry )** | Bluetooth 5.3 |
| **Karta graficzna** | |
| **Pamięć** | zintegrowana |
| **Karta dźwiękowa** | |
| **Typ** | zintegrowana |
| **( Inne parametry )** | 7.1-Channel High Definition Audio |
| **Obudowa** | |
| **Typ obudowy** | Wymiary obudowy minimum (dł. x szer. x wys.), (mm): 450 x 230 x 440 |
| **Złącza zewnętrzne** | |
| **Panel przedni** | min. : 2x USB-A 5Gb/s, 1x USB-C 10Gb/s, 1x Wyjście słuchawkowe/głośnikowe |
| **( Inne parametry )** | Zainstalowane wentylatory: 1x 140 mm (przód), 1x 140 mm (tył); Zasilacz montowany w dolnej częsci obudowy; |
| **Przykład** | be quiet! PURE BASE 501 |
| **Zasilacz** | |
| **Moc** | 750 W |
| **Sprawność** | 80+ GOLD |
| **( Inne parametry )** | W pełni modularne okablowanie |
| **Przykład** | be quiet! Pure Power 13 M 750W 80 Plus Gold |
| **System operacyjny** | Microsoft Windows 11 Professional PL lub równoważny (w przypadku systemu równoważnego wymagane szkolenie z obsługi) |
| **Gwarancja** | 2 lata |
| **Kod CPV** | 30213300-8 |
| **( Inne parametry )** | Układ chłodzenia procesora z wiatrakiem 140mm |

**3. Zestaw komputerowy nr 4 – 1 szt.**

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

|  |  |
| --- | --- |
| **Procesor** | |
| **Wynik Passmark** | min 31000 pkt |
| **Przykład** | Intel Core i5-14500 |
| **Pamięć RAM** | |
| **Pojemność** | Min. 32 GB |
| **Płyta główna** | |
| **Liczba gniazd pamięci RAM** | Min. 2 (min. 1 gniazdo wolne) |
| **Inne złącza** | min 3x SATA |
| **Dysk SSD** | |
| **Pojemność** | Min. 1 TB |
| **( Inne parametry )** | M.2 NVMe |
| **Napęd optyczny** | |
| **Typ** | DVD+/-RW |
| **Łączność i komunikacja** | |
| **Przewodowa 1** | |
| **Prędkość transmisji** | Base-T 10/100/1000 Mbits |
| **Interface** | zintegrowana |
| **Karta graficzna** | |
| **Pamięć** | zintegrowana |
| **Karta dźwiękowa** | |
| **Typ** | zintegrowana |
| **Obudowa** | |
| **Typ obudowy** | wymiary min: 150 mm szerokości, 290 mm głębokości, 320 mm wysokości |
| **Złącza zewnętrzne** | |
| **Panel tylni** | min 2x USB 3.0, min 2x USB 2.0, min 1x HDMI, min 1x Displayport, min 1x RJ-45 |
| **Panel przedni** | min 1x USB 3.0, minimum 2x USB 2.0, minimum 1x USB-C 3.2, 1x wyjście audio |
| **Zasilacz** | |
| **Moc** | nie więcej niż 200W |
| **Sprawność** | min 85% |
| **System operacyjny** | Microsoft Windows 11 Professional PL lub równoważny (w przypadku systemu równoważnego wymagane szkolenie z obsługi) |
| **Gwarancja** | min 3 lata, na miejscu u klienta |
| **Kod CPV** | 30213300-8 |
| **( Inne parametry )** | W zestawie dołączona mysz i klawiatura producenta |
| **Przykład** | Dell OptiPlex 7020 |

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