

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa 1 szt. serwera z kartami graficznymi wspierającymi technologię śledzenia promieni oraz uniwersalną architekturę procesorów wielordzeniowych.

- naprawa w miejscu instalacji (Uczelnia, dom pracownika, itp.)
- w przypadku awarii dysku twardego, firma dostarczy nowy dysk, a stary zostanie na Politechnice Gdańskiej, dzięki temu poufne informacje nigdy nie opuszczą Uczelni.

procesor	- procesor zapewniający komputerom, w testach Cinebench R23: minimum 1600 punktów w teście jedordzeniowym i minimum 40500 punktów w teście przy użyciu wielu rdzeniów - możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji wraz z wsparciem dla bezpośredniego użycia urządzeń peryferyjnych (dysku, kart graficznych, kontrolera sieciowego) - Posiadający przynajmniej 24 rdzenie - Posiadający przynajmniej 48 wątki - TDP na poziomie nie mniejszym niż 280W - Obsługujący przynajmniej 2 TB pamięci RAM - Obsługa przynajmniej 128 linii PCI - Obsługa przynajmniej 8 kanałów pamięci RAM - Pamięć L2 cache przynajmniej 512KB na rdzeń - Pamięć L3 cache przynajmniej 128 MB - Kompatybilny z gniazdem płyty głównej specyfikowanej poniżej
karta graficzna	- obsługująca technologię Real-Time Ray Tracing, - posiadająca co najmniej 32 GB pamięci RAM - przynajmniej 21760 procesorów strumieniowych - Przynajmniej 192 jednostek ROP - Przynajmniej 680 jednostek teksturujących - Przynajmniej 170 rdzeni RT - Przynajmniej 680 rdzeni Tensor - Posiadające przynajmniej 3 złącza DisplayPort i 1 złącze HDMI - Chłodzenie trójwiatrakowe - Taktowanie rdzenia w przedziale 2010 - 2020 MHz - Taktowanie w trybie boost nie mniejsze niż 2400 MHz - Wielkość karty nie przekraczająca 3,5 slotu PCIe - Maksymalna długość karty 348 mm - Gniazdo zasilania z wtyczką 16-pin - Kompatybilna w montażu ze specyfikowaną poniżej płytą główną - sztuk 1
pamięć RAM – 128GB	- pojemność przynajmniej 128GB w dwóch modułach, - taktowanie przynajmniej 3200 MHz, - opóźnienie CL nie większe niż 22 - kompatybilna z płytą główną specyfikowaną poniżej
dysk SSD – 4TB	- dysk SSD z interfejsem PCI Express NVMe 4.0 x4 typu M.2 2280, - pojemność przynajmniej 4 TB, - prędkość odczytu przynajmniej 7300MB/s - prędkość zapisu przynajmniej 6600 MB/s - Odczyt losowy - 1200000 IOPS - Zapis losowy – przynajmniej 1100000 IOPS

	- Współczynnik TBW – przynajmniej 2400 TB - Przynajmniej 5 lat gwarancji producenta - sztuk 2
płyta główna	- Format Extended ATX - Płyta posiadające wymiary (szerokość, głębokość) nie przekraczające 331mm i 310 mm - obsługująca co najmniej 2 TB pamięci RAM z taktowaniem od 2133 MHz do 3200 MHz, - obsługa pamięci ECC - przynajmniej 8 slotów na pamięć RAM, - przynajmniej 7 slotów PCI Express x16 (w tym przynajmniej sześć w trybie x8) - Przynajmniej 2 złącza M.2 - Przynajmniej 4 złącza SATA 3 - Wbudowany kontroler RAID obsługujący RAID 0,1,10 - Posiadająca Bluetooth oraz Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax) Posiadająca następujące złącza wewnętrzne - Przynajmniej 2 złącza USB 2.0 - Przynajmniej 1 złącze USB 3.2 Gen 1 - Przynajmniej 1 złącze USB-C 3.2 - Przynajmniej 1 złącze ATX 24-pin 12V - Przynajmniej 2 złącza ATX 8-pin 12V - Przynajmniej 1 złącze CPU FAN 4-pin - Przynajmniej 1 złącze czujnika termicznego - Przynajmniej 4 złącza SYS FAN 4-pin - Przynajmniej 1 złącze szeregowo (COM) - Posiadająca następujące złącza na panelu tylnym: - Przynajmniej 1 przycisk Clear CMOS - Przynajmniej 2 złącza RJ-45 - Przynajmniej 1 złącze S/PDIF Optyczne - Przynajmniej 8 złącz USB 3.2 Gen 2 lub 3.1 Gen 2 - Przynajmniej 1 złącze USB-C 3.2 Gen 2 lub 3.1 Gen 2 - Przynajmniej 2 złącza anteny WiFi - Przynajmniej 5 złącz audio
złącza, funkcjonalność i wyposażenie	Obudowa typu Full Tower: - umożliwiającą montaż płyt typu extended ATX, - posiadającą przynajmniej 2 wiatraki o średnicy 200mm na panelu przednim oraz przynajmniej 1 wiatrak o średnicy 140mm na panelu tylnym oraz przynajmniej 1 wiatrak o średnicy 200 mm na panelu górnym - posiadającą możliwość montażu wiatraków, przynajmniej 2 o średnicy 200mm na panelu przednim, przynajmniej 1 o średnicy 140 mm na panelu tylnym, przynajmniej 2 wiatraki o średnic 120 mm na panelu dolnym i przynajmniej 3 wiatraki o średnicy 120 mm lub 2 o średnicy 140 mm lub 2 o średnicy 200mm na panelu górnym - przynajmniej 8 wnęk wewnętrznych na dyski HDD w formacie 2,5" lub 3.5" oraz przynajmniej w wnęki zewnętrzne 5,25". - Posiadająca na panelu przednim przynajmniej 2 x USB 3.0 oraz 2 x USB 2.0

	- nieprzekraczalne wymiary szerokość - 250 mm, głębokość - 565 mm, wysokość - 550 mm - waga nie większą niż 15 kg - obsługująca karty graficzne o długości do 48 cm - Obsługująca chłodzenie CPU do wysokości 18,5 cm - Posiadająca okno Zasilacz posiadający moc przynajmniej 2500W: - Standard ATX, - Certyfikat sprawności 80 Plus Platinum - sprawność przynajmniej 94% - W pełni modularny - Posiadający złącza ATX (24-pin) przynajmniej 1 - Posiadający złącza PCI-E8-pin przynajmniej 4 - Posiadający złącza PCI-E16-pin przynajmniej 4 - Posiadający złącza CPU 8-pin przynajmniej 4 - Posiadający złącza SATA przynajmniej 18 - Posiadający złącza Molex przynajmniej 3 - Posiadający nieprzekraczalne wymiary: szerokość 150 mm, wysokość 86 mm, głębokość 210 mm - sztuk 1 Chłodzenie aktywne procesora, - kompatybilne z procesorem specyfikowanym powyżej - przynajmniej 8 ciepłowodów o średnicy nie mniejszej niż 6 mm - przynajmniej 2 wiatraki o średnicy nie mniejszej niż 120mm z prędkością obrotową nie przekraczającą 2300 obr./min - maksymalny poziom hałasu nie przekraczający 40 dBA - nieprzekraczalne wymiary: szerokość - 125 mm, wysokość - 145 mm, głębokość -156 mm, - Waga nie przekraczająca 1275 g
oprogramowanie i kompatybilność	- obsługa i pełna kompatybilność z systemem specyfikowanym poniżej sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych
system operacyjny	- wstępnie zainstalowany system operacyjny 64 bitowy: - obsługa protokołu RDP w trybie klienta - funkcja szyfrowania dysku - obsługa pakietów językowych - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: National Instruments LabView, Siemens NX, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client
gwarancja	- minimum 3 letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta - w przypadku awarii dysku, uszkodzony dysk pozostaje u zamawiającego

Termin realizacji: do 30 dni kalendarzowych od podpisania umowy.

Okres gwarancji minimum 36 miesięcy.