

Specyfikacja techniczna:

Serwer

Typ:	Serwer RACK 1U, w ofercie wymagane jest podanie konfiguracji sprzętowej, modelu, symbolu oraz producenta.
Obudowa:	Serwer RACK 1U, 8 kieszeni na dyski w formacie 2,5'', do serwera dołączone 8 szt. ramek do montażu dysków w formacie 2,5'', na przedniej części obudowy wymagane 2 porty USB 3.0
Płyta główna:	Jednoprocesorowa, min. 8 gniazd DIMM, 2 x 10Gb LAN RJ-45, 1 dedykowany port do zarządzania (RJ-45), 1 port COM (RS-232), 1 port VGA. Dodatkowo na płycie slot 1 x PCIe x16 i 2 gniazda M.2 PCIe 4.0 x4 (dyski NVME). Zainstalowany moduł TPM 2.0.
Procesor:	Procesor zaprojektowany do pracy w serwerach, max 16 core, osiągający w teście wydajności Passmark CPU Mark wynik co najmniej 43000 punktów (wynik dostępny w załączniku nr ... do SIWZ - wynik aktualny na dzień 24.05.2023 r.).
Pamięć RAM:	4 szt. pamięci 16 GB (DDR4 RDIMM, ECC)
Kontroler RAID:	Sprzętowy SAS / SATA, min. 2 GB cache, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 12Gb/s, 8 portów
Dyski SSD:	Dyski SSD przeznaczone do pracy w serwerach. 2 x 960 GB SSD NVME M.2 + 5 x 7,68 TB SSD 2,5'' SATA. Minimalna prędkość odczytu i zapisu sekwencyjnego dla dysków M.2 to odpowiednio 4500 MB/s i 1750 MB/s, a dla dysków SSD 2,5'' to odpowiednio 550 MB/s i 520 MB/s. Gwarancja na dyski min. 60 miesięcy
Napęd optyczny:	niewymagany
Karta sieciowa:	min. 2 x RJ-45, 10Gb/s, zintegrowana na płycie głównej
Zdalne zarządzanie	Dedykowane złącze RJ-45, funkcja musi umożliwiać zdalny podgląd ekranu serwera (funkcjonalność zbliżona do przełącznika KVM), zdalny podgląd procesu bootowania, zdalny dostęp do BIOSu, zdalny dostęp do monitorowania i konfigurowania RAID jak i zdalną instalację systemu operacyjnego. Jeśli do pełnej funkcjonalności jest wymagany zakup licencji na oprogramowanie to wymagane jest dołączenie takiej licencji.
Zasilacz:	2 x 800W (Hot-Swap, Dwa redundantne zasilacze)
Szyny montażowe:	Szyny ruchome do montażu w szafie RACK
System operacyjny:	System operacyjny (w najnowszej wersji dostępnej na rynku) przeznaczony dla serwerów z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jego obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, System operacyjny musi posiadać pełne spolszczenie interfejsu użytkownika. System operacyjny musi pozwalać na uruchamianie i poprawną pracę z aplikacjami użytkowymi przez zamawiającego a w szczególności: aplikacja OPTIest firmy OPTIDATA, aplikacja Płatnik, aplikacja PlanB firmy DOSKOMP, aplikacja Bestia Warunki licencji muszą zezwalać na korzystanie z oprogramowania na fizycznych serwerach posiadających procesor z 16 fizycznymi rdzeniami
Gwarancja na serwer:	5 lat gwarancji, naprawa w siedzibie zamawiającego, w razie awarii któregoś z dysków pozostawienie dysków u klienta

Przykładowy serwer spełniający ww. specyfikację :

Serwer eterio 117 RE2 (AMD Epyc 7343, 64 GB DDR4 RDIMM, kontroler RAID SAS/SATA 12Gb, 2GB cache, 8-portów, RAID 0,1,5,6,10,50,60, 2 x SSD NVME M.2 960 GB + 5 x SSD SATA 2,5'' 7,68 TB, 2xRJ-45 10Gb/s, Data Center Management License (SFT-DCMS-Single), 2x800W hot-swapPlug, Windows 2022 Std 16 CORE)

Komputer AIO

Typ:	Komputer stacjonarny AIO min 23,5". W ofercie wymagane jest podanie konfiguracji sprzętowej, modelu, symbolu oraz producenta
Obudowa:	Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem. Obudowa komputera w kolorze czarnym lub grafitowym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington). Komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym.
Procesor:	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach osobistych, osiągający w teście wydajności Passmark CPU Mark wynik co najmniej 25000 punktów (wynik dostępny w załączniku nr ... do SIWZ - wynik aktualny na dzień 26.04.2023 r.).
Pamięć RAM:	Min. 16 GB DDR4 non-ECC
Dysk SSD:	Min. 250 GB SSD PCIe
Karta sieciowa:	1 x RJ-45 1 Gb/s, Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac)
Karta graficzna:	Karta graficzna zintegrowana z procesorem. Akcelerator 3D. Wsparcie dla DirectX i OpenGL. Pamięć grafiki współdzielona z pamięcią RAM
Wyświetlacz:	Matryca IPS antyodblaskowa (matowa) o przekątnej min 23,5", rozdzielczość max. 1920 x 1080 (FULL HD), podświetlenie LED. Możliwość regulacji wysokości ekranu jak i jego pochylecia.
Złącza:	Wyjście słuchawkowe - 1 szt., USB 2.0 Type A - 2 szt., USB 3 Type A - 3 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., DisplayPort - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Multimedia:	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, głośniki stereofoniczne zintegrowane z obudową komputera. Wbudowana w obudowę kamera internetowa z zaślepką (dopuszcza się kamerki chowane w obudowę komputera)
Akcesoria:	Zasilacz, dołączana przez producenta klawiatura i mysz w kolorze czarnym. Preferowane urządzenia przewodowe aczkolwiek dopuszcza się urządzenia bezprzewodowe do których musi być dołączony komplet baterii umożliwiający poprawną pracę zestawu.
Gwarancja:	min. 36 miesięcy (gwarancja producenta)
System operacyjny:	System operacyjny (w najnowszej wersji dostępnej na rynku) przeznaczony dla komputerów osobistych z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jego obsługę przy pomocy klawiatury i myszy. System operacyjny musi posiadać pełne spolszczenie interfejsu użytkownika. System operacyjny musi pozwalać na uruchamianie i poprawną pracę z aplikacjami użytkowymi przez zamawiającego a w szczególności: aplikacja OPTItest firmy OPTIDATA, aplikacja Płatnik, aplikacja PlanB firmy DOSKOMP, aplikacja Bestia. Licencja na system operacyjny powinna być potwierdzona etykietą potwierdzającą legalność systemu operacyjnego. Klucz pozwalający na aktywację internetową systemu operacyjnego winien znajdować się na etykiecie producenta systemu lub w oprogramowaniu układowym komputera (BIOS). W drugim przypadku aktywacja systemu powinna odbywać się automatycznie bez ingerencji użytkownika. System operacyjny musi umożliwiać dostęp zdalny do komputera za pomocą protokołu RDP jak i możliwość podłączenia komputera do Windows Active Directory.

Przykładowy komputer spełniający ww. specyfikację:

Dell OptiPlex 7410 AIO 23,8" i5-13500T/23,8"FHD/SSD256GB/16GB/W11Pro/36 mies.

UPS

Typ obudowy:	Tower
Moc pozorna:	700 VA
Moc skuteczna:	390 W
Kształt napięcia wyjściowego:	Sinusoidalny
Gniazda wyjściowe:	French/Belgian - 4 szt., USB, RS-232, RJ-45/RJ-11 - 2 szt.
Czas przełączania:	max. 4 ms
Czas podtrzymania dla obciążenia 50%:	min. 9 min
Czas podtrzymania dla obciążenia 100%:	min. 1 min
Interfejs komunikacyjny:	RS232, USB HID
Zabezpieczenia:	Przeciążeniowe, przeciwprzepięciowe, zabezpieczenie przed rozładowaniem, zabezpieczenie przed przeładowaniem
Sygnalizacja pracy:	Wyświetlacz LCD, Dźwiękowa
Gwarancja:	min. 24 miesiące (gwarancja producenta)

Przykładowy sprzęt spełniający ww. specyfikację:

CyberPower UPS Value Pro (700VA/390W, 4xFR, AVR, LCD)

Pakiet biurowy

Licencja bezterminowa, oprogramowanie instalowane lokalnie na komputerze. Pakiet powinien zawierać aplikacje takie jak: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych jak i klienta poczty internetowej z wbudowaną obsługą konta MS Exchange. Interfejs użytkownika w oprogramowaniu musi być spolszczone przez producenta oprogramowania. Edytor tekstu i arkusz kalkulacyjny muszą posiadać 100% obsługę makr zgodną z tą zastosowaną w oprogramowaniu firmy Microsoft.

Przykładowe oprogramowanie spełniające ww. specyfikację:

Microsoft Office 2021 Home & Business PL OEM

Dyski HDD

Format i typ dysku:	3,5'', HDD
Interfejs:	Serial ATA III
Pojemność:	22 TB
Prędkość obrotowa:	7200 RPM
Pamięć cache:	512 MB
Niezawodność MTBF:	min. 2500000 godzin.
Gwarancja:	min. 60 miesięcy (gwarancja producenta)

Przykładowy sprzęt spełniający ww. specyfikację:

Western Digital Ultrastar DC HC570 SATA 3,5" 22TB

Asortyment	Ilość sztuk
Serwer	2
Komputer AIO	40
UPS	40
Pakiet biurowy	40
Dyski HDD	18