

<b>Przedmiot zamówienia</b>	Serwer	<b>Ilość</b>	1 szt.
<b>Komponent</b>	<b>Minimalne wymagania</b>		
<b>Obudowa</b>	Obudowa typu RACK z maks. 8 dyskami twardymi 3,5" wymiennym bez wyłączania systemu		
<b>Płyta główna</b>	Z możliwością instalacji minimum dwóch fizycznych procesorów, posiadająca minimum 16 slotów na pamięci z możliwością instalacji do minimum 1TB pamięci RAM. Płyta główna zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona trwale jego znakiem firmowym.		
<b>Procesor</b>	Zainstalowany jeden procesor 8-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaferowanym serwerem osiągający wynik min. 59 punktów w teście SPECrate2017_int_base dla konfiguracji dwuprocessorowej opublikowany na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> .		
<b>Pamięć RAM</b>	minimum 64 GB pamięci RAM o częstotliwości taktowania minimum 3200MT/s		
<b>Sloty PCI Express</b>	Funkcjonujące sloty PCI Express: - minimum 5 slotów PCI Express trzeciej generacji, wszystkie sloty pełnej wysokości		
<b>Wbudowane porty</b>	Minimum 8 portów USB z czego min. 3 w technologii 3.0 (porty nie mogą zostać osiągnięte poprzez stosowanie dodatkowych adapterów, przejściówek oraz kart rozszerzeń) 1x RS-232, 2x VGA D-Sub		
<b>Karta graficzna</b>	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1600x1200 pikseli		
<b>Interfejsy sieciowe</b>	Minimum dwa interfejsy sieciowe 1Gb/s Ethernet nie zajmujące żadnego z dostępnych slotów PCI Express oraz złącz USB.		
<b>Kontroler pamięci masowej</b>	Sprzętowy kontroler dyskowy, umożliwiający skonfigurowanie na wewnętrznej pamięci dyskowej zabezpieczeń RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, posiadający min 8GB nieulotnej pamięci podręcznej. pozwalający na ustawienie pracy dysków w trybie Pass-Through (HBA mode, IT mode, jbod - w zależności od producenta) - nie dopuszczalny kontroler LSI 2008 Falcon ze względu na brak wsparcia po stronie producenta aplikacji laboratoryjnej		
<b>Wewnętrzna pamięć masowa</b>	Możliwość instalacji dysków twardych typu: SATA, NearLine SAS, SSD oraz SED dostępnych w ofercie producenta serwera.		
	Zainstalowane 2 dyski twarde o pojemności min. 960GB SSD SATA.		
	Możliwość instalacji dodatkowej wewnętrznej pamięci masowej typu flash, dedykowanej dla hypervisora wirtualizacyjnego, umożliwiającej konfigurację zabezpieczenia typu "mirror" lub RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości minimalnej ilości wewnętrznej pamięci masowej w serwerze.  Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 o pojemności min. 480, możliwość konfiguracji RAID1.		
<b>Napęd optyczny</b>	Wbudowany napęd DVD-RW		
<b>Karta Zarządzania</b>	Zainstalowana karta zarządzająca niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej</li> <li>• szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika</li> <li>• możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów</li> <li>• wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury</li> <li>• wsparcie dla IPv6</li> <li>• wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz.</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer</li> <li>• integracja z Active Directory</li> <li>• możliwość obsługi przez ośmiu administratorów jednocześnie</li> <li>• Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS</li> <li>• wsparcie dla LLDP</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej</li> <li>możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</li> <li>możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy.</li> <li>Monitorowanie zużycia dysków SSD</li> <li>możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi,</li> <li>Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta</li> <li>Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera</li> <li>Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware</li> <li>Możliwość eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON</li> <li>Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych</li> <li>Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram.</li> <li>Możliwość wykrywania odchyłań konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera</li> </ul>
<b>Chłodzenie i zasilanie</b>	2 wentylatory
	Podwójny nadmiarowy zasilacz o mocy minimum 495 W z kablami zasilającymi.
<b>Gwarancja</b>	3-letnia gwarancja producenta realizowana w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia
	Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.  Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.
	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Możliwość telefonicznego i elektronicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta oraz poprzez stronę internetową producenta lub jego przedstawiciela. Dokumentacja dostarczona wraz z serwerem dostępna w języku polskim lub angielskim. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie najnowszych uaktualnień oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera.
<b>Certyfikaty</b>	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 (dokumenty załączyć do oferty) Serwer musi posiadać deklaracja CE (dokument załączyć do oferty) Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2022, dostosowany do pracy pod systemem LINUX

<b>Przedmiot zamówienia</b>	Zasilacz Awaryjny UPS	<b>Ilość</b>	1 szt.
<b>Komponent</b>	<b>Minimalne wymagania</b>		
<b>Obudowa</b>	Obudowa typu Rack lub umożliwiająca montaż poziomy w szafie RACK		
<b>Parametry podstawowe</b>	Podstawowe napięcie wejściowe - 230V Podstawowe napięcie wyjściowe - 230V Moc znamionowa - 1000W/1000VA Rodzaj akumulatora – kwasowo ołowiowy Gniazdo zasilania: IEC 60320 C14 Gniazda zasilania wyjściowego: 6 szt IEC 60320 C13		
<b>Dostarczone wyposażenie</b>	CD z oprogramowaniem Kabel komunikacyjny Dokumentacja na CD instrukcja montażu Wymienne nóżki podtrzymujące Kabel USB Kabel zasilający Kable przyłączeniowe min 2 szt IEC 60320 C14-C13 Karta gwarancyjna.		
<b>Komunikacja i zarządzanie</b>	Kompatybilny z USB: Tak Panel przedni Wielofunkcyjna konsola sterownicza i informacyjna lcd Alarm dźwiękowy Alarmy dźwiękowe i wizualne według priorytetu ważności zdarzenia Awaryjny wyłącznik zasilania Tak		
<b>Ochrona przed przepięciami</b>	Znamionowa energia przepięcia (w dżulach) 432 J		
<b>Akumulatory i czas podtrzymania</b>	Wstępnie zainstalowane baterie: Tak Typowy czas pełnego ładowania akumulatora 3 godz. Ilość zestawów RBC™ 1 Napięcie akumulatora 48 V Moc akumulatora (W): 97 W rated Moc akumulatora w VAH: 293 VAh runtime Żywotność akumulatora 3 do 5 lat Rozszerzalny czas podtrzymania 1		
<b>Parametry na wejściu</b>	Częstotliwość sieciowa 40–70 Hz auto-sensing Ograniczenia napięcia wejściowego 100...275 V 40% load 176...275 V		
<b>Parametry na wyjściu</b>	Maksymalna możliwa do konfiguracji moc (w watach): 1000 W Zniekształcenia harmoniczne: Poniżej 2% Częstotliwość na wyjściu (synchronicznie z siecią) 50/60 Hz +/- 3 Hz synchronicznie z siecią Współczynnik szczytu 3:1 Topologia Technologia Double Conversion Online Typ przebiegu Sinusoida Bypass type Wbudowany układ obejściowy Maximum configurable power in VA 1000 VA		
<b>Gwarancja</b>	3 lata gwarancji naprawy lub wymiany (bez akumulatora) i 2 lata na akumulator		