

Dostawa serwerów komputerowych do celów wirtualizacyjnych – 2 szt.

L.p.	Parametry wymagane
Serwer - 2 szt.	
1	Procesor: 1) przynajmniej jeden wynik wydajności dla zainstalowanego procesora / zainstalowanych procesorów w serwerze musi być większy lub równy 105 punktów, w teście SPEC CPU 2017 Integer Rate dla dowolnej platformy testowej (testy i wyniki muszą być opublikowane i dostępne pod adresem: https://www.spec.org/cgi-bin/osgresults?conf=rint2017 – SPECrate2017_int_base / Baseline), 2) sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji, 3) zainstalowane minimum jeden procesor szesnastordzeniowy
2	Płyta główna: 1) ilość gniazd pamięci – minimum 8 szt., obsługa przynajmniej 1TB DDR4 ECC 2) gniazdo PCI-Express 3.0 – minimum 1 szt. (wolne, do obsadzenia), 3) gniazdo USB typu A zainstalowane w sposób trwały przez producenta – minimum 2 szt. (w tym minimum 1 szt. USB minimum 3.0), 4) wsparcie technologii IPMI 2.0 - zintegrowany, dedykowany do obsługi IPMI (osobny) kontroler sieci z portem RJ-45 4.1) połączenie zdalne, przekierowanie wirtualnej konsoli KVM-over-LAN/IP, umożliwiające zarządzanie zainstalowanym na serwerze systemem operacyjnym, nawet w przypadku jego awarii 4.2) zdalne zarządzanie KVM ma odbywać się z wykorzystaniem przynajmniej HTML5 4.3) serwer musi posiadać możliwość przeprowadzenia update BIOSu zdalnie bez wymogu zakupu dodatkowej licencji producenta serwera lub dostawcy oprogramowania do zdalnego zarządzania, 4.4) funkcja nośnika wirtualnego, który to pozwala na zdalne wykorzystanie plików obrazów (plików ISO), których można użyć do instalacji lub aktualizacji systemów operacyjnych 4.5) funkcja zdalnego udostępniania plików, dzięki któremu możliwe jest użycie np. obrazu dysku ISO znajdującego się w udostępnionych przez CIFS udziale sieciowym
3	Interfejsy sieciowe (dopuszcza się karty rozszerzeń): 1) łączna liczba do wykorzystania - minimum 4x RJ45 Gigabit Ethernet – 1000BASE-T, nie wlicza się dedykowany interfejs IPMI
4	Pamięć operacyjna - 1) całkowita ilość - minimum 64 GB, 2) moduły przynajmniej po 16 GB, 3) obsługa korekcji błędów (ECC).
5	Kontroler RAID: 1) typ kontrolera - sprzętowy 2) obsługa dysków – SAS, SATA, SSD 3) obsługa – RAID 0/1/5/10
6	Dyski: 1) dyski serwerowe-enterprise SSD SATA – minimum 2 szt., 1.1) pojemność pojedynczego dysku - minimum 480 GB, 1.2) zastosowanie: „Mix Use” 1.3) minimum 1.1 DWPD, 5 lat gwarancji 2) dyski serwerowe HDD SAS/NLSAS 3,5” – minimum 6 szt., 2.1) interfejs - SAS 2.2) prędkość obrotowa – 7200 obr/min. 2.3) pojemność pojedynczego dysku – minimum 6TB

7	Obudowa: 1) przystosowana do montażu w szafie typu rack 19", 2) wysokość (w jednostkach U – units): maksymalnie 2U, 3) minimum 8 sztuk typu hot-swap (hot-plug), 4) wyposażona w komplet przesuwanych szyn montażowych, umożliwiające jej ruchomy montaż w szafach typu rack 19" - wysuwanie obudowy z szafy.
8	Zasilacz: 1) redundantny, 2) moc – 2x minimum 550 W (każdy moduł), 3) PFC – aktywne, 4) posiadający certyfikat minimum 80PLUS Platinum, 5) możliwość wymiany pojedynczego modułu bez konieczności wyłączenia serwera (hot-swap/hot-plug), 6) odpowiedni do prawidłowego zasilania oferowanego zestawu i montażu w oferowanej obudowie.
10	Wymagania dodatkowe - serwer musi być kompletny, jako gotowy do uruchomienia zestaw producenta
11	Gwarancja - 36 miesięcy, która będzie świadczona w siedzibie Zamawiającego z czasem naprawy nie dłuższym niż następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii (tzw. gwarancja NBD). Gwarancja na miejscu NBD oznacza, podjęcie naprawy, u użytkownika następnego dnia roboczego po otrzymaniu zgłoszenia, o konieczności naprawy.