

opis przedmiotu zamówienia
Specyfikacja techniczna

Uwaga:

W Specyfikacji technicznej należy wpisać odpowiednio parametr określający oferowany produkt. Wykonawca zobowiązany jest wpisać m.in. model, typ urządzenia, nazwę producenta, nazwę producenta zastosowanych podzespołów oraz inne wymagane parametry, ich liczbę i wielkość. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia wszystkich wymagań zawartych w Specyfikacji technicznej. W przypadku zaoferowania sprzętu o parametrach wskazanych przez Zamawiającego należy wpisać słowo „spełnia”.

Ponadto należy dołączyć deklarację zgodności CE na oferowane serwery, dokumenty potwierdzające, że oferowane serwery znajdują się na liście Windows Server Catalog i posiadają status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2022 oraz kartę katalogową serwera, potwierdzająca zgodność zaoferowanych serwerów z OPZ Zamawiającego lub dokumentów im równoważnych.

Serwer – 1 szt.

A	B	C	D
Oferowany model: Nazwa producenta:		
Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne	Nazwa elementu, parametru lub cechy
1.	Procesor	<ul style="list-style-type: none"> Dwa procesory <i>osiągające minimum 13 500 pkt. każdy w testach PassMark – CPU Mark High End CPUs</i> http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html. (<u>Procesory mogą posiadać maksymalnie 4 rdzenie każdy</u>) 	
2.	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> Minimum: 512 GB ECC. 	
3.	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> Częstotliwość pracy magistrali zgodna z oferowanym modelem procesora; min 2 porty USB 2.0 lub 3.0 – w tym min 1 port USB 2.0 lub 3.0 umieszczony na przednim panelu serwera; min osiem dodatkowych wolnych slotów na pamięć RAM; możliwość zainstalowania i obsługi do 1 TB RAM; Zainstalowany kontroler SAS/SATA RAID-0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 z co najmniej 2 GB pamięci własnej; Zintegrowana karta graficzna; min 2 złącza PCI-Express; Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. 	

4.	HDD	<ul style="list-style-type: none"> • Szesnaście dysków o min. pojemności 8 TB SAS 12Gb/s 7 K, 10 K lub 15 K (2,5" lub 3,5") każdy, do oferowanego kontrolera RAID; • Zaoferowane dyski twarde oraz serwer muszą umożliwiać wymianę dysków w czasie pracy produkcyjnej serwera bez konieczności jego wyłączenia lub restartu (Hotplug); W przypadku awarii dysku twardego w okresie gwarancji, uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego. 	
5.	Napęd optyczny	<ul style="list-style-type: none"> • Napęd DVD-RW +/- (wbudowany lub dołączany na USB). 	
6.	Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • Dwie, niezależne karty sieciowe 10/100/1000 Mbit/s; FULL DUPLEX; • Jedna dwuportowa karta światłowodowa 10 Gbit/s z zainstalowanymi modułami SFP 10 Gbit/s (złącze LC) (Zamawiający zwraca uwagę, że nie ma tu mowy o światłowodowych kartach FC); • Należy dostarczyć dwa dodatkowe moduły SFP 10 Gbit/s (złącze LC); • Należy dołączyć cztery 5m kable światłowodowe tyłu LC-LC oraz cztery 10m kable światłowodowe tyłu LC-LC kompatybilne z zaoferowanymi modułami SFP 10 Gbit/s. • Zaoferowane moduły SFP i zaoferowana karta światłowodowa – 10 Gbit/s muszą być kompatybilne z przełącznikiem CISCO BUSSINES_350 10 Bbit/s. 	
7.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Rakowa 19'' - (należy dołączyć komplet elementów montażowych do zamontowania serwera w szafie dystrybucyjnej 19''); • Umożliwiająca zainstalowanie min. 16 dysków 2,5" lub 3,5 " w zależności od typu zaoferowanych dysków; • 2 zasilacze – min. 1100 W każdy; • Elektroniczny panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie pamięci, dysków, zasilaniu oraz temperaturze (zamawiający dopuści serwery, które będą posiadały możliwość wyświetlania informacji o systemie wentylacji w miejsce informacji o temperaturze). Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania równoważnego systemu informacyjnego w postaci diod LED. 	

8.	Karta zarządzająca	<ul style="list-style-type: none"> • Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiającą: ✓ zdalny dostęp do graficznego; interfejsu Web karty zarządzającej ✓ szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika; ✓ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów; ✓ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury; ✓ integracja z Active Directory; ✓ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie; ✓ wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej; ✓ Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera; ✓ Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware; ✓ Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych. 	
9.	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> • USB 	
10.	Mysz	<ul style="list-style-type: none"> • Optyczna lub laserowa - USB 	
11.	Certyfikaty i dokumenty	<ul style="list-style-type: none"> • deklaracja zgodności CE (należy załączyć do oferty); • oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2022 (należy załączyć do oferty); • kartę katalogową, potwierdzającą zgodność zaoferowanego serwera z OPZ Zmawiającego (należy załączyć do oferty). 	
12.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • min. 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru. (<i>Oferta obejmuje koszt ewentualnych przeglądów serwisowych przez okres obowiązywania gwarancji - tj. 36 miesięcy</i>); 	
13.	Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows 2022 Server Standard 64 bit 	

14.	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows 2022 Server Standard 64 bit – licencjonowanie zgodne z zaofertowanym typem serwera i zainstalowanych w nim procesorów; ✓ Licencjonowanie umożliwiające użytkowanie przez administrację rządową Oprogramowanie w polskiej wersji językowej ✓ Licencjonowanie bez ograniczeń czasowych, <i>Sieć Zamawiającego skonstruowana jest w oparciu o Active Directory, co warunkuje wymogi odnośnie oprogramowania.</i> 	
15.	Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • 230V / 50Hz 	
16.	Okablowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta obejmuje kable i przewody niezbędne do prawidłowego uruchomienia serwera. (w tym także przewody logiczne i zasilające do dysków SAS, napędu DVD, kable zasilające do serwera 230 V) 	