

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 1 sztuki serwera RACK.

Szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia określone zostały w dalszej części niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia oraz w projektowanych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 2 do SWZ.

Sprzęt wchodzący w zakres dostawy musi być:

- 1) fabrycznie nowy, wolny od wad, nie obciążony prawami osób trzecich;
- 2) wyprodukowany najpóźniej w 2020 roku, pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta sprzętu;
- 3) nieużywany, nie był przedmiotem wystaw bądź prezentacji, nie był wcześniej wykorzystywany przez innego użytkownika – dotyczy to także części składowych urządzenia;
- 4) kompletny, aby do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie był konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów;
- 5) pozbawiony wszelkiego rodzaju zabezpieczeń, które po upływie okresu gwarancji utrudniałyby dostęp do urządzenia i jego serwisowanie pracownikom Zamawiającego lub innemu wykonawcy usług serwisowych;
- 6) objęty co najmniej 24-miesięcznym okresem gwarancji liczonym od dnia podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń, na zasadach i zgodnie z wymogami określonymi w projektowanych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 2 do SWZ
- 7) dostarczony Zamawiającemu w bezzwrotnym opakowaniu producenta zabezpieczającym przed uszkodzeniem w czasie transportu.

Wraz z przedmiotem umowy Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne dokumenty w języku polskim i/lub w języku angielskim, wg wyboru Wykonawcy takie jak instrukcja obsługi, gwarancja, oświadczenie o zgodności z wszystkimi niezbędnymi normami w szczególności deklaracja zgodności do oznakowania CE oraz dokumenty potwierdzające udzielenie licencji niewyłącznej (jeżeli dotyczy), nieograniczonej¹ w czasie na oprogramowanie zainstalowane na dostarczonym sprzęcie i certyfikaty oraz wszystkie płyty z oprogramowaniem, sterownikami dodawanymi do sprzętu (jeżeli dotyczy).

Zamawiający posiada dyski twarde, które muszą być w pełni kompatybilne z zaoferowanym serwerem tj: 20 szt. WesternDigital 14TB – WD141KRYZ

Miejszem realizacji przedmiotu zamówienia jest siedziba Zamawiającego – Instytutu Geofizyki PAN przy ul. Księcia Janusza 64, 01 – 452 Warszawa

Serwer RACK – 1 sztuka

Szczegółowe wymagania dotyczące macierzy dyskowej	
Atrybut	Opis
1. Typ	Serwer RACK
2. Obudowa	System musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19". Wysokość oferowanego rozwiązania nie może przekroczyć 4U (głębokość nie więcej niż 75cm). Szyny montażowe muszą umożliwiać pełne wysunięcie serwera w celach serwisowych bez konieczności odłączania okablowania.

¹Przez licencję nieograniczoną w czasie Zamawiający rozumie licencję, która umożliwia Zamawiającemu korzystanie z przedmiotu licencji przez czas nieokreślony, przy czym przez czas nie krótszy niż 20 lat nie będzie możliwe zakończenie licencji jednostronnie przez Wykonawcę, tj. przykładowo licencję udzieloną na czas nieoznaczony z terminem wypowiedzenia nie krótszym niż 20 lat

Szczegółowe wymagania dotyczące macierzy dyskowej	
Atrybut	Opis
	Na obudowie muszą znajdować się widoczne elementy sygnalizacyjne do informowania o stanie co najmniej: poprawnej pracy wentylatorów, przegrzania komponentów, awarii dysku twardego.
3. Procesor	<p>1 szt. procesora:</p> <p>Wydajność obliczeniowa procesora powinna wynosić minimum 14300 pkt. w rankingu PassMark - CPU Mark High End CPUs, zgodnie z wynikami rankingu na dzień 13 czerwca 2022 r. zamieszczonymi na stronie http://www.cpubenchmark.net. Wydruk z rankingu PassMark, o którym mowa w zdaniu poprzednim stanowi Załącznik nr 7 do SWZ.</p> <p>Minimum 6 rdzeni o wydajności minimum 3.2 GHz każdy</p>
4. Płyta główna	<p>Ilość gniazd na procesor: 1 szt</p> <p>Obsługa co najmniej 128GB pamięci operacyjnej RAM</p> <p>Co najmniej 2 gniazda m.2 przeznaczone na dyski NVME</p> <p>Co najmniej 6 portów SATA</p>
5. Pamięć operacyjna	Co najmniej 4 szt. 16GB RAM ECC
6. Dyski	<p>System musi zostać dostarczony w konfiguracji zawierającej minimum:</p> <p>2 szt. dysków co najmniej 900GB SSD SATA 2.5' lub m.2 NVME (możliwość utworzenia RAID 0 oraz 1, bez potrzeby instalacji systemu operacyjnego).</p> <p>W przypadku dostarczenia dysków SATA 2,5' system musi posiadać dedykowane kieszenie na takie dyski.</p> <p>Prędkość odczytu: co najmniej 500 MB/s</p> <p>Prędkość zapisu: co najmniej 500 MB/s</p> <p>MTBF: co najmniej 1,5 mln godzin</p>
7. Kontroler RAID	<ul style="list-style-type: none"> - Kontroler RAID wyposażony w co najmniej 2GB cache. - W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania bateryjnego przez 68 godziny lub jako zrzut na pamięć flash (razem z mocowaniem). - Obsługa co najmniej 120 dysków - Obsługa globalnego oraz dedykowanego hot-spare - Przepustowość przesyłania danych co najmniej 12Gb/s na każde wewnętrzne gniazdo - Wsparcie SMART - MTBF: co najmniej 1 milion godzin - Możliwość zarządzania bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego oraz jako dodatkowo instalowane oprogramowanie na systemie operacyjnym <p>Wsparcie dla RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 (dla dysków twardych będących w posiadaniu Zamawiającego)</p> <p>Jeżeli wymagana jest dodatkowa licencja, musi ona zostać dostarczona</p>
8. Zasilanie	Całość rozwiązania musi być zasilana dwutorowo (odporność na zanik napięcia na jednym źródle zasilania bez utraty dostępu do danych)
9. Interfejsy	<p>Oferowany serwer musi mieć minimum:</p> <p>2 porty 10Gb/s SFP+</p> <p>1 port 1GbE (do zarządzania zdalnego IPMI 2.0)</p> <p>2 porty 1Gb/s</p>
10. Peryferie	<p>Do każdego zasilacza muszą być dostarczone kable zasilające o długości minimum 3m zakończone wtykiem C14 (do podłączenia do UPS, który jest w posiadaniu Zamawiającego)</p> <p>Dwie wkładki SFP+ 10Gb/s DDM LC-LC duplex MM 300m</p> <p>„Sanki” mocujące na dyski twarde 3,5” w ilość zatok w zaoferowanym serwerze</p>

Szczegółowe wymagania dotyczące macierzy dyskowej	
Atrybut	Opis
11.Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowana zgodnie z normą ISO 9001 lub równoważną.
	Serwer musi posiadać deklarację zgodności CE.
	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zwaną dalej „Dyrektywą RoHS II” (Restriction of Hazardous Substances), warunkującą użycie i ilość niektórych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym oraz elektronicznym. Zgodnie z ww. Dyrektywą nowy sprzęt elektroniczny wprowadzany na terenie UE oraz EFTA musi mieć ograniczoną zawartość materiałów szkodliwych: ołowiu, rtęci, kadmu, sześciowartościowego chromu, polibromowanych bifenyli (PBB) i polibromowanych eterów fenylowych (PBDE). Maksymalne dopuszczalne stężenie wagowe w substancji jednorodnej dla ołowiu, rtęci, sześciowartościowego chromu, PBB oraz PBDE wynosi 0,1%, natomiast dla kadmu stężenie to wynosi 0,01%. Od dyrektywy ROHS istnieją wyjątki związane z przypadkami, gdy nie istnieje możliwość zastąpienia wspomnianego w niej związku, pierwiastka lub gdy zmiana jego ilości poniżej wymaganego poziomu wiązałaby się ze utratą pożądanych własności fizycznych bądź fizykochemicznych, a także wyjątki o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 8 maja 2013 r. (Dz. U. 2017 r., poz. 7)