

Centralny Ośrodek Sportu
Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Wałczu

Specyfikacja

Dostawa trzech serwerów.

Sprzęt nowy, nieużywany, bez ukrytych wad fabrycznych, sprawny technicznie,
gotowy do natychmiastowego użytkowania.

RX1330 M5 - wymagania minimalne	
Ilość sztuk	2 sztuki
Obudowa	<ul style="list-style-type: none">• Typu RACK, wysokość nie więcej niż 1U;• Szyny umożliwiające wysunięcie serwera z szafy stelażowej;• Możliwość zainstalowania fizycznego zabezpieczenia (np. na klucz lub elektrozamek) uniemożliwiającego fizyczny dostęp do dysków twardych;
Model	<ul style="list-style-type: none">• RX1330 M5 (kod produktu: PYR1335R2M)
Procesor:	<ul style="list-style-type: none">• Procesor 6-rdzeniowy• architektura x86• Taktowanie min. 2,9GHz• osiągający wynik Average CPU Mark min 19500 pkt. Wynik musi być dostępny na stronie https://www.cpubenchmark.net na dzień 16.08.2023
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none">• Jednoprocesorowa;• Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera• Możliwość instalacji procesorów 8-rdzeniowych;• Zainstalowany moduł TPM 2.0• 3 złącza PCI Express, w tym: 2 fizyczne złącza generacji 4 o prędkości x8; 1 fizyczne złącze o prędkości x4; Możliwość zainstalowania risera umożliwiającego instalację kart Full Height• 4 gniazda pamięci RAM;• 4 zintegrowane porty SATA z możliwością konfiguracji RAID 0, 1 oraz wsparciem dla systemów z rodziny Windows i Linux



	<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla technologii: Dual Channel i ECC
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> • 32 GB pamięci RAM • DDR4 Registered • 3200Mhz • Możliwość rozbudowy do 128GB
Dyski twarde i napędy	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 8 wnęk dla dysków twardych Hotplug 2,5"; • Zainstalowane 6 szt. SSD SATA 6G 480GB HOT PLUG 1.5 DWPD;
Kontrolery LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Trwale zintegrowana karta LAN, nie zajmująca żadnego z dostępnych slotów PCI Express, wyposażona minimum w interfejsy: 2x 1Gbit Base-T ze wsparciem iSCSI, WoL oraz PXE boot; • Dodatkowa karta sieciowa 2x10Gb SFP+ wraz z konektorami Single Mode long-range o zasięgu do 10km
Kontrolery I/O	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany sprzętowy kontroler RAID 0, 1, 10, 5, 50
Porty	<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA z tyłu serwera, możliwość zamontowania dedykowanego portu VGA z przodu serwera • 2 porty USB 3.2 Gen 1 na panelu przednim; • 2 porty USB 2.0 dostępne z tyłu serwera; • 2 porty USB 3.2 Gen 1 dostępne z tyłu serwera; • 1 port USB-C dostępny z przodu serwera • Ilość dostępnych złącz USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express i/lub USB serwera;
Zasilanie, chłodzenie	<ul style="list-style-type: none"> • Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 96% (tzw. klasa Titanium) o mocy minimalnej nie większej niż 500W; • Redundantne wentylatory hotplug;
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera; • Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: <ul style="list-style-type: none"> – Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; – Dedykowana karta LAN 1 Gb/s, dedykowane złącze RJ-45 do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; – Dostęp poprzez przeglądarkę Web, SSH; – Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia



	<p>energii;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP) – Możliwość przejęcia konsoli tekstowej – Możliwość zarządzania przez 6 administratorów jednocześnie – Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM) – Obsługa serwerów proxy (autentykacja) – Obsługa VLAN – Możliwość konfiguracji parametru Max. Transmission Unit (MTU) – Wsparcie dla protokołu SSDP – Obsługa protokołów TLS 1.2, SSL v3 – Obsługa protokołu LDAP – Integracja z HP SIM – Synchronizacja czasu poprzez protokół NTP – Możliwość backupu i odtworzenia ustawień bios serwera oraz ustawień karty zarządzającej • Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna); • Możliwość zainstalowania dedykowanej (lub zintegrowanej) pamięci flash o pojemności minimum 16 GB; Pamięć umożliwiająca możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkowania zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN oraz umożliwiającej możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, Firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej. • Opcjonalna możliwość zgłaszania usterek i awarii sprzętowych poprzez automatyczne założenie zgłoszenia w systemie helpdesk/servicedesk producenta sprzętu;
Wspierane OS	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2019, 2022 • Suse Linux Enterprise Server 15 • Red Hat Enterprise Linux 8.5



Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 5 lat gwarancji producenta serwera w trybie on-site z gwarantowaną wizytą technika do końca następnego dnia roboczego; • Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych; • Bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywno dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera, takowy element musi być uwzględniona w ofercie; • Możliwość odpłatnego wydłużenia gwarancji producenta do 7 lat w trybie onsite z gwarantowanym skutecznym zakończeniem naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (podać koszt na dzień składania oferty);
Dokumentacja, inne	<ul style="list-style-type: none"> • Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta; • Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w UE – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta; • Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, w ofercie należy podać link do strony producenta na której znajduje się nr telefonu oraz maila na który można zgłaszać usterki; • W czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, możliwość po podaniu na infolinii numeru seryjnego urządzenia weryfikacji pierwotnej konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardych, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji; • Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera; • Możliwość wykonania aktualizacji BIOS z nośnika USB
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • We wersji językowej PL Microsoft Windows Server 2022 Standard 16 Core – dopuszcza się wersję OEM
Dodatkowa usługa	<ul style="list-style-type: none"> • Migracja AD z obecnego serwera.



RX2530 M6- wymagania minimalne	
Ilość sztuk	1 sztuka
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu RACK, wysokość nie więcej niż 1U; • Szyny umożliwiające wysunięcie serwera z szafy stelażowej; • Ramię porządkujące ułożenie przewodów z tyłu serwera; • Możliwość zainstalowania 10 dysków twardych hot plug 2,5"; • Możliwość zainstalowania fizycznego zabezpieczenia (np. na klucz lub elektrozamek) uniemożliwiającego fizyczny dostęp do dysków twardych; • Zainstalowane 8 szt. dysków SSD SATA 960GB DWPD>1,5;
Model	<ul style="list-style-type: none"> • RX2530 M6 (kod produktu: PYR2536RAN)
Procesor:	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden procesor 12-rdzeniowy • Taktowanie 2,1GHz • architektura x86_64 • osiągające w teście SPEC CPU2017 Floating Point wynik SPECrate2017_fp_base minimum 180 pkt (wynik osiągnięty dla zainstalowanych dla dwóch procesorów). Wynik musi być opublikowany na stronie https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html. Wynik musi być możliwy do weryfikacji najpóźniej w dniu złożenia oferty. Zamawiający dopuszcza publikację raportu dla innego modelu serwera tego samego producenta.
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> • Dwuprocesorowa; • Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera • Możliwość instalacji procesorów 40-rdzeniowych; • Zainstalowany moduł TPM 2.0; • 4 złącz PCI Express generacji 4 w tym: • 3 fizyczne złącza o prędkości x16; • 1 fizyczne złącza o prędkości x8; • Opcjonalnie możliwość uzyskania złącza typu pełnej wysokości; • 32 gniazda pamięci RAM; • Obsługa minimum 4TB pamięci RAM DDR4; • Obsługa minimum 10TB pamięci (RAM DDR4 + pamięć nieulotna) • Wsparcie dla technologii:



	<ul style="list-style-type: none"> – Memory Scrubbing – SDDC – ECC – Memory Mirroring – ADDDC; • Obsługa pamięci nieulotnej instalowanej w gniazdach pamięci RAM (przez pamięć nieulotną rozumie się moduły pamięci zachowujące swój stan np. w przypadku nagłej awarii zasilania, nie dopuszcza się podtrzymania baterijnego stanu pamięci) • Minimum 2 sloty dla dysków M.2 na płycie głównej (lub dedykowanej karcie PCI Express) nie zajmujące klatek dla dysków hot-plug;
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> • 64 GB pamięci RAM • DDR4 Registered • 3200Mhz
Dyski twarde i napędy	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 10 wnęk dla dysków twardych Hotplug 2,5"; • Zainstalowane 8 szt. SSD SATA 6G 960GB DWPD>1,5;
Kontrolery LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Karta LAN, nie zajmująca żadnego z dostępnych slotów PCI Express, wyposażona minimum w interfejsy: 4x 1Gbit Base-T. • Zainstalowana dodatkowa karta sieciowa 2x10Gb SFP+ wraz z konektorami Single Mode long-range o zasięgu do 10km • Możliwość uzyskania czterech interfejsów 100Gbit QSFP28 bez konieczności instalacji kart w slotach PCIe;
Kontrolery I/O	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zainstalowania kontrolera RAID obsługującego dyski NVMe; • Zainstalowany kontroler SAS RAID obsługujący poziomy 0,1,10,5,50,6,60 posiadający 4GB pamięci cache (możliwość zabezpieczenia pamięci za pomocą baterii lub kondensatora)
Porty	<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA z tyłu serwera; • 1 port USB 3.0 wewnętrzne; • 2 porty USB 3.0 dostępne z tyłu serwera; • 2 porty USB 3.0 na panelu przednim • Opcjonalny port serial, możliwość wykorzystania portu serial do zarządzania serwerem; • Ilość dostępnych złącz USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń



	zajmujących jakikolwiek slot PCI Express i/lub USB serwera;
Zasilanie, chłodzenie	<ul style="list-style-type: none"> • Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 96% (tzw. klasa Titanium) o mocy minimalnej 900W; • Redundantne wentylatory hotplug;
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera - system przewidywania, rozpoznawania awarii • informacja o statusie pracy (poprawny, przewidywana usterka lub usterka) następujących komponentów: <ul style="list-style-type: none"> – karty rozszerzeń zainstalowane w dowolnym slotcie PCI Express – procesory CPU – pamięć RAM z dokładnością umożliwiającą jednoznaczną identyfikację uszkodzonego modułu pamięci RAM – wbudowany na płycie głównej nośnik pamięci M.2 SSD – status karty zarządzającej serwera – wentylatory – bateria podtrzymująca ustawienia BIOS płyty główne – zasilacze • Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: • Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; <ul style="list-style-type: none"> – Dedykowana karta LAN 1 Gb/s, dedykowane złącze RJ-45 do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; – Dostęp poprzez przeglądarkę Web, SSH; – Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii; – Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP) – Możliwość przejęcia konsoli tekstowej – Możliwość zarządzania przez 6 administratorów jednocześnie – Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM) – Obsługa serwerów proxy (autentykacja) – Obsługa VLAN – Możliwość konfiguracji parametru Max. Transmission Unit (MTU) – Wsparcie dla protokołu SSDP

5-8

	<ul style="list-style-type: none"> - Obsługa protokołów TLS 1.2, SSL v3 - Obsługa protokołu LDAP - Integracja z HP SIM - Synchronizacja czasu poprzez protokół NTP - Możliwość backupu i odtworzenia ustawień bios serwera oraz ustawień karty zarządzającej • Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna); • Dedykowana, do wbudowania w kartę zarządzającą (lub zainstalowana) pamięć flash o pojemności minimum 16 GB; • Możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkowania zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN; • Serwer posiada możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, Firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej. • BIOS UEFI w specyfikacji 2.7;
Wspierane OS	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2019, 2016 • VMWare vSphere 6.7, 7.0 • Suse Linux Enterprise Server 15 • Red Hat Enterprise Linux 7.9, 8.3 • Hyper-V Server 2016, 2019
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 5 lat gwarancji producenta serwera w trybie on-site z gwarantowaną wizytą technika w miejscu użytkowania sprzętu do końca następnego dnia od zgłoszenia. Naprawa realizowana przez producenta serwera lub autoryzowany przez producenta serwis. • Opcjonalna funkcja zgłaszania usterek i awarii sprzętowych poprzez automatyczne założenie zgłoszenia w systemie helpdesk/servicedesk producenta sprzętu; • Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych; • Bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta



	<p>wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera, takowy element musi być uwzględniona w ofercie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość odpłatnego wydłużenia gwarancji producenta do 7 lat w trybie onsite z gwarantowanym skutecznym zakończeniem naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (podać koszt na dzień składania oferty); • w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (podać koszt na dzień składania oferty);
Dokumentacja, inne	<ul style="list-style-type: none"> • Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta; • Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w UE – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta; • Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, w ofercie należy podać link do strony producenta na której znajduje się nr telefonu oraz maila na który można zgłaszać usterki; • W czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, możliwość po podaniu na infolinii numeru seryjnego urządzenia weryfikacji pierwotnej konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardych, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji; • Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera; • Możliwość pracy w pomieszczeniach o wilgotności w zawierającej się w przedziale 10 - 85 %; • Zgodność z normami: CB, RoHS, WEEE, GS oraz CE;
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • We wersji językowej PL Microsoft Windows Server 2022 Standard 16 Core – dopuszcza się wersję
Monitor DELL C3422WE 34.1	
Ilość sztuk	3 sztuki
Patchcord światłowodowy Single mode LC/APC - LC/APC długość 5mb	
Ilość sztuk	30 sztuk

SS

Patchcord światłowodowy Single mode LC/UPC - LC/UPC długość 5mb	
Ilość sztuk	30 sztuk

Informacje uzupełniające	
Termin dostawy	Do 30 września 2023 r.
Okres związania ofertą	30 dni
Miejsca dostawy	COS-OPO w Wałczu
Koszt dostawy	Zawarty w cenie (ponosi dostawca)
Termin płatności	30 dni po otrzymaniu towaru i prawidłowo wystawionej faktury.


ZASTĘPCA DYREKTORA
 CENTRALNY OŚRODEK SPORTU
 Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Wałczu
 Jan Grzymala