

## Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa serwera do systemu sprzedaży biletów wraz z oprogramowaniem, zgodnie z poniższym opisem:

Element konfiguracji	Wymagania i parametry minimalne
Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz z szynami umożliwiającymi wysunięcie i wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w szafie).
Procesor	Jeden 8-rdzeniowy klasy x86 - 64 bity, o taktowaniu min. 2.6GHz, osiągający wynik 17215 (wynik z dnia 28.06.2023) na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do maksymalnie 24 rdzeniowych, o mocy maksymalnej 150W i maksymalnym taktowaniu procesora 3.8 GHz.
Liczba procesorów	1
Pamięć operacyjna	Minimum 32 GB (3200MHz, DDR4 UDIMM, ECC) w modułach 32GB. Płyta główna z minimum 4 slotami na pamięć i umożliwiająca instalację do minimum 64GB RAM. Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare.
Sloty rozszerzeń	Minimum 1 aktywne gniazdo PCI-Express generacji min. 3, w tym min. 1 slot 8x generacja 4 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height).
Dysk twardy	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania minimum 4 dysków typu Hot Swap, SAS/NLSAS/SATA/SSD, 2,5” lub 3.5” i opcja rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe dyski typu Hot Swap, SAS/NLSAS/SATA/SSD, 2,5” lub 3.5” montowane z przodu obudowy. W przypadku braku opcji rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe zatoki dyskowe, serwer standardowo wyposażony w minimum 4 zatok dyskowych gotowych do instalacji dysków SAS/NLSAS/SATA/SSD 2,5” lub 3.5” typu Hot Swap. Zainstalowane dwa dyski min. 1,2TB HDD SAS (Hot-Plug, 12Gb/s, 10 tysięcy obrotów, 2,5”) oraz dwa dyski min. 960GB SSD SATA (Hot-Plug, 6Gb/s, Read Intensive, 2,5”).
Kontroler	Kontroler sprzętowy zapewniający obsługę wszystkich napędów dyskowych SAS/NLSAS/SATA oraz obsługujący poziomy: RAID 0,1,5,10,50. Kontroler nie może zajmować gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. Serwer umożliwiający rozbudowę o sprzętowy kontroler RAID zapewniający obsługę RAID 0/1/10/5/50/6/60 z 2GB pamięci cache z podtrzymywaniem bateryjnym. Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie.
Interfejsy sieciowe	Minimum 2 wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	Minimum 2x USB 3.0 w tym 1 port wewnętrzny 1x VGA
Zasilacz	2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 600W, efektywność zasilacza 94%

Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug
Napęd	Wewnętrzny DVD-RW
Karta/moduł zarządzający	Serwer musi być wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejście pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS). Wymagana jest ochrona przed uruchomieniem nieautoryzowanego oprogramowania podczas uruchamiania serwera. Rozwiązanie sprzętowe posiadające dedykowany port RJ45, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w gnieździe PCI.
Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	Microsoft Windows Server 2019, 2022 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6, 7 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11, 12 VMware ESXi 6.0 U3 VMware ESXi 6.5, 6.5 U1, 6.5 U2, 6.5 U3 VMware ESXi 6.7 U3
Oprogramowanie	Microsoft Windows Server Standard 2022
Gwarancja	Minimum 60 miesięczna gwarancja producenta na części, robociznę i naprawę w miejscu instalacji typu On-Site z czasem reakcji NBD. Usługa wsparcia technicznego musi być świadczona przez serwis producenta oferowanych urządzeń. Minimum 60 miesięczna gwarancja serwisowa gwarantująca, iż w przypadku awarii, uszkodzone dyski twarde pozostaną u użytkownika, a w ich miejsce zostaną dostarczone nowe.
Inne	Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. <u>Wraz ze sprzętem wykonawca dostarczy:</u> - instrukcje obsługi w języku polskim, - stosowne oświadczenie Wykonawcy oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta, jak również dokumenty poświadczające, że sprzęt jest wyprodukowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001 - deklaracje zgodności CE, - Ogólne Warunki Gwarancji Producenta