

Parametry systemu serwerowego typu ML110 lub równoważnego

Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań technicznych / ilościowych
1	Obudowa	Obudowa typu tower, wolnostojąca z możliwością opcjonalnej instalacji w stelażu 19", maksymalna wysokość określana przez producenta 450mm lub 4.5RU. maksymalna głębokość urządzenia określona przez producenta 490mm, Panel diagnostyczny LED informujący o stanie pracy serwera, ogólnym statusie, stanie interfejsu NIC.
2	Procesor	Procesor 6 rdzeniowy, przystosowany do pracy w systemach wieloprocesorowych, wydajność minimalna na poziomie procesora Intel® Xeon® 3204 (6-rdzeniowy, 1,9 GHz, 8,25 MB pamięci podręcznej, 85W) lub równoważny. W przypadku procesora równoważnego, oferowany model serwera z zainstalowanym procesorem równoważnym musi osiągać w teście SPECint_rate_base2017 wynik minimum 20 pkt. Wyniki testu muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie www.spec.org nie później niż w dniu złożenia oferty.
3	Pamięć RAM	Minimum 32 GB (2x16GB) DDR4-2933, rejestrowa typu dual-rank x4, RDIMM,
4	Płyta główna	Producenta urządzenia serwerowego, dla systemów jednoprocessorowych, Obsługa minimum 14 rdzeni procesorowych, Minimum 6 slotów pamięci, możliwość rozbudowy do 192 GB w modułach RDIMM, Minimum złącza 5x PCI-E 3.0, z czego 1x o szerokości magistrali x16 pełnej wysokości, 2x o szerokości magistrali x8 i 2x o szerokości magistrali x4; Minimum 1x wewnętrzne złącze karty flash typu SD lub micro SD, Minimum 1x wewnętrzne złącze dla instalacji dysków SSD M.2, Minimum 2x złącza w standardzie USB w tym 1x USB 3.0 i 1x USB 2.0,
5	Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną, wsparcie dla rozdzielczości minimum 1920 x 1200 przy głębi kolorów 16 bpp.
6	Porty	Minimum 1 x port wideo D-Sub (z tyłu serwera), Minimum 2x porty sieciowe 1GbE RJ-45, Minimum 1x dedykowany port zdalnego zarządzania serwerem 1GbE RJ45, Minimum 4x zewnętrzne porty w standardzie USB: w tym 2xUSB 3.0 na tylnej części obudowy, 2x USB 3.0 na przedniej części obudowy serwera, Wszystkie porty powinny być wyposażeniem serwera oferowanym przez producenta serwera. Korzystanie z jednych portów nie może blokować możliwości korzystania z innych portów oraz slotów PCI.
7	Zatoki dyskowe	Minimum 8 zatok dyskowych 2,5" typu SFF, opcjonalna możliwość rozszerzenia do 16x; zatoki zgodne z obudowami dysków HP i NHP,
8	Dyski twarde	2x 1TB SATA 7.2K SFF HDD, producenta urządzenia serwerowego. 1x 480GB SATA RI SFF SSD do intensywnego zapisu producenta urządzenia serwerowego

9	Kontrolery pamięci masowej	Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy, zapewniający obsługę 16 napędów dyskowych SAS/SATA oraz obsługujący poziomy: 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. Kontroler wyposażony w licencję umożliwiającą wykorzystanie oferowanego dysku SSD jako powiększenie pamięci cache.
10	Zasilanie	Minimum 2 szt. zasilacza o minimalnej mocy 500W, producenta systemu serwerowego, pełna redundancja zasilania,
11	Wentylacja	Komplet pełnej redundancji wentylatorów standardowych i opcjonalnych, wymiennych w trybie hot-swap zapewniających pełne chłodzenie serwera niezależnie od obciążenia.
12	Zarządzanie	Zintegrowany kontroler zdalnego zarządzania serwerem, umożliwiający zdalne zarządzanie serwerem poprzez połączenie przez sieć TCP/IP przy użyciu przeglądarki internetowej oraz dedykowanego oprogramowania dla grupowego zarządzania producenta urządzenia serwerowego, niezależnie od stanu pracy serwera. Możliwość włączania, wyłączania, restart serwera, podglądu logów sprzętowych serwera i kontrolera, aktualizacji oprogramowania mikroukładowego, dostęp do tekstowej konsoli serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu i pracy systemu operacyjnego). Rozwiązanie niezależne od systemów operacyjnych zainstalowanych na serwerze. Zgodność z IPMI2.0/DCMI. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich licencji, jeśli jest konieczna do działania wymienionych funkcjonalności. Licencja 3-letnia.
13	Wsparcie	Wspierane systemy operacyjne oraz oprogramowanie do wirtualizacji: Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware, ClearOS,
14	Standardy	Zainstalowany moduł Trusted Platform Module (TPM) 2.0, UEFI 2.6, ACPI 2.0b Compliant, PCIe 3.0 Compliant, PXE Support, WOL Support, IPMI 2.0, SMASH CLP, DCMI 1.0 compliant USB 3.0 Support, ASHRAE A3,
15	Pamięć flash	Możliwość instalacji nośnika flash 8 GB typu microSD ze wskaźnikiem cykli zapisu i odczytu minimum 100 000, mechanizmami statycznego i dynamicznego wyrównania zużycia, korekcji błędów minimum 40bitów/1kb, producenta urządzenia serwerowego,
16	Oprogramowanie	Oprogramowanie ROK Win Svr Essentials 2019 PL
17	Gwarancja	Minimum 36 mcy gwarancji producenta na wszystkie komponenty serwera z czasem reakcji na zgłoszenie do następnego dnia roboczego, realizowana w miejscu instalacji przez autoryzowany serwis producenta serwera. Możliwość rozszerzenia usługi gwarancyjnej do minimum 5 lat. Usługi realizowane przez autoryzowany serwis

	producenta;
--	-------------

ŚWIĘTOKRZYSKI FUNDUSZ
ROZWOJU SP. Z O.O.
Al. IX Wieków Kielc 4, 25-516 Kielce
N.P. 657-286-62-41 REGON 260409466

PREZES ZARZĄDU

Justyna Harenza

