Załącznik nr 1 do Ogłoszenia/Warunków zamówienia

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia na dostawę serwera, macierzy i przełącznika sieciowego

Serwer

procesor	Procesor Intel Xeon E-2236, 6 rdzeni, 3.4 GHz, 12MB L3 cache (80W)
płyta główna	porty minimum: 1xCPU Intel Xeon E, 4xDIMM, 2x 1GbE LAN, 1xPCIe x8, 2xPCIe x4, 1xM.2, VGA
pamięć RAM	- dwa sparowane moduły 32GB DDR4 ECC
złącza	- minimum 2 porty USB 3.0 (minimum 1 z przodu) - minimum 1 port D-SUB - minimum 1 dedykowany port LAN 10/100/1000 do zarządzania serwerem - minimum 2 porty LAN 10/100/1000; - minimum 2 porty 10GB SFP+ Multi Mode Fiber LC
zatoki i napędy	- napęd optyczny DVD-RW 5,25" - możliwość montażu minimum 8 dysków 2,5" hot plug typu: SATA, SAS, SSD SATA 6G;
kontroler dysków	- sprzętowa automatyczna odbudowa macierzy, automatyczne skanowanie nośników i wykrywanie awarii - złącze PCI-E 8x 3.0 - 12Gbit/s - minimum 8 portów wewnętrznych - poziomy RAID 0,1,5,6,10,50,60 - obsługa minimum 64 napędów logicznych - S.M.A.R.T. - technologia SAS/SATA/PCIe-NVMe - minimum 4Gb cache
zainstalowane dyski	2 szt. Kingston 3,84TB 2,5" SATA SSD DC500M do mixed mode, optymalizowane pod kątem wielokrotnego zapisu (2 x RAID 1)
obudowa	- rack 19" minimum 2U - wymiary max. 445 x 770 x 87 mm głębokość montażu rack 740mm
zasilacze	2 zasilacze hot plug o mocy minimum 800W każdy certyfikat minimum platinum
zgodność z systemami	Windows Server 2022, 2019, 2016, 2012 VMware vSphere™ 7.0
zgodność z normami i posiadane certyfikaty	RoHS, CB, WEEE, CE, ISO 9001, ISO14001
oprogramowanie	MS Windows Server 2019 Std. 16core PL x64 1 szt. nośnik USB (polska wersja językowa 64-bitowa)
gwarancja i warunki gwarancji	- 5 lat w siedzibie Zamawiającego, czas reakcji najpóźniej do następnego dnia roboczego

	- oferowana kompletna konfiguracja została wyprodukowana w całości w fabryce producenta - w przypadku niewywiązywania się z zobowiązań serwisowych Wykonawcy, serwis gwarancyjny świadczony będzie przez autoryzowany serwis producenta - w przypadku awarii dyski twarde pozostają u Zamawiającego

Macierz dyskowa z dyskami

Macierz QNAP	TS-1283XU-RP-E2124-8G
segment	Enterprise
SKU	TS-1283XU-RP-E2124-8G
procesor	Intel® Xeon® E-2124 quad-core 3.3 GHz
pamięć RAM	8 GB UDIMM DDR4 ECC(2 x 4GB)
sieć LAN	2 x 10GbE SFP+ SmartNIC, 4 x 1GB/s ethernet
USB	3.2 GEN2 10GBPS 6 x (USB-C+USB-A)
ilość slotów na dyski	12
typ dysków	2.5"/3.5" SATA 6Gbps
zainstalowane dyski	Dyski w 100% kompatybilne z macierzą i testowane: 2 szt. Kingston 3,84TB 2,5" SATA SSD DC500M Przeznaczenie produktu Monitoring i NAS (do obsługi obciążeń mieszanych) Pojemność 3840 GB Format 2.5" Interfejs 2,5" SATA Prędkość odczytu (maksymalna) 555 MB/s Prędkość zapisu (maksymalna) 520 MB/s Odczyt losowy 98,000 IOPS Zapis losowy 75,000 IOPS Rodzaj kości pamięci TLC Niezawodność MTBF 2 000 000 godz. TBW 9110 TB Zabezpieczenie przed utratą zasilania 60 miesięcy (gwarancja producenta) 1,3 DWPD przez 5 lat RAID 1 2 szt. Kingston 7,68TB 2,5" SATA SSD DC500R Przeznaczenie produktu Monitoring i NAS (do obsługi obciażeń odczytu) Pojemność 7680 GB Format 2.5"

	Interfejs 2,5" SATA Prędkość odczytu (maksymalna) 545 MB/s Prędkość zapisu (maksymalna) 490 MB/s Odczyt losowy 99,000 IOPS Zapis losowy 25,000 IOPS Rodzaj kości pamięci TLC Niezawodność MTBF 2 000 000 godz. TBW 9350 TB Zabezpieczenie przed utratą zasilania 60 miesięcy (gwarancja producenta) 0,5 DWPD przez 5 lat RAID 1 4 szt. Dysk HDD Western Digital Ultrastar DC HC570 22TB 3,5 WUH722222ALE6L4 - 0F48155 Producent Western Digital Dysk Przeznaczenie Serwer Typ dysku HDD Rozmiar dysku 3,5 cala Pojemność dysku podstawowego 22000 GB Interfejs dysku SATA III Prędkość obrotowa 7200 rpm Bufor pamięci 512 MB 2 x RAID 1
obudowa	- rack 19" minimum 2U
zasilacze	2 zasilacze 300W każdy
gwarancja i warunki gwarancji	5 lat w siedzibie Zamawiającego, czas reakcji najpóźniej do następnego dnia roboczego

Przełącznik sieciowy i dodatkowe akcesoria

model	Switch Mikrotik CRS317-1G-16S+RM 1x 10/100/1000 16x SFP+
Warstwa przełączania	L2/L3
architektura sieci	GigabitEthernet
cechy urządzenia	Pamięć RAM: 1024 MB Port szeregowy: RJ45 Maksymalny pobór energii: 42 W Wymiary: 443 x 224 x 44 mm Ilość Portów Ethernet 10/100/1000: 1 Ilość portów SFP+: 16
typ obudowy	Rack
akcesoria w zestawie	Kable zasilające Dokumentacja techniczna
zasilanie	230V 50Hz
gwarancja	5 lat w siedzibie Zamawiającego, czas reakcji

	najpóźniej do następnego dnia roboczego

wkładki 10 GB SFP+	16 szt. Mikrotik S+85DLC03D moduł przekaźników sieciowych Swiatłowód 10000 Mbit/s SFP+ 850 nm LC
okablowanie	16 szt. kabel FC OM4 MMF 5m LC/LC
	50 szt. kabel ethernet patchcord RJ45 SSTP cat 7 1m
	50 szt. kabel ethernet patchcord RJ45 SSTP cat 7 0,5m
	30 szt. kabel ethernet patchcord RJ45 SSTP cat 7 0,3m