

Załącznik nr 2 do siwz - Opis parametrów zamawianego sprzętu

Serwer z dyskami, oprogramowaniem i elementami dodatkowymi

- 6x Dyski do serwera,
- 1x Szafa serwerowa,
- 1x Serwer – typ 2,
- 2x Licencja oprogramowania - WinRmtDsktpSrvcsCAL 2019 SNGL OLP NL Acdmc UsrcAL,
- 30x Licencja oprogramowania - WinSvrCAL 2019 SNGL OLP NL Acdmc UsrcAL,
- 1x Licencja oprogramowania - WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 16Lic NL Acdmc CoreLic,
- 1x Licencja oprogramowania - WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic,
- 1x Zasilacz awaryjny – typ 2.

1. Dyski twarde – 6 identycznych sztuk (ten sam producent i model)

Zamawiający posiada już serwer NAS Synology RS3614xs i chce go rozbudować o kolejne dyski twarde.

L.p.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry serwera
1	Typ dysku	HDD.
2	Rozmiar HDD	3.5.
3	Pojemność dysku:	8 TB.
4	Kompatybilność z serwerem NAS Synology RS3614xs	Dyski twarde z klasy „enterprise” lub „enterprise NAS” kompatybilnych z NAS Synology RS3614xs zgodne ze specyfikacją producenta macierzy opublikowaną na stronie https://www.synology.com/pl-pl/compatibility?search_by=products&model=RS3614xs&category=hdds_no_ssd_trim&filter_size=8TB&p=1
5	Gwarancja	3 lata.

2. Szafa serwerowa stojąca 27U - 1 sztuka

L.p.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry serwera
1	Standard	19”.
2	Wymiary	Wysokość 27U, głębokość 1000 mm, szerokość 600 mm, wysokość <155 cm.
3	Rodzaj	Stojąca na 4 kółkach. 4×kółka skrętne w tym 2×z blokadą.
4	Typ	Do samodzielnego montażu, skręcana lub zmontowana.
5	Drzwi przednie	Szklane lub stalowe perforowane, zamykane na zamek, jedno lub dwu skrzydłowe.
6	Drzwi tylne	Jedno lub dwu skrzydłowe stalowe.
7	Belki rackowe	4×regulowane.
8	Przepusty kablowe	Na górze i na dole.
9	Dopuszczalne obciążenie	700 kg.
10	Kolor	Czarny lub szary.
11	Gwarancja	2 lata.

12	Poziomy panel wentylacyjny LCD 1U 230 V z wentylatorami + termostatem	1. odpowiedni dla instalacji we wszystkich szafach serwerowych 19", 2. regulacja temperatury termostatu poprzez panel LCD, 3. nominalne napięcie prądu elektrycznego: 230V/50 Hz, 4. minimum 4 wentylatory.
13	Wyposażenie dodatkowe	1.) 3x Listwa zasilająca 230V do szaf rack 19", 7 gniazd z wyłącznikiem i zabezpieczeniem, ~1,8 m, 1,5U, 2.) 3xpółka stała.
14	Data produkcji	nie starszy niż 2019 (wyjątek od zapisu Rozdziału XVII część 2 ust. 3 siwz)

3. Serwer – 1 sztuka

L.p.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry serwera
1	Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami montażowymi ruchomymi. Serwer wyposażony w zdejmowany panel przedni zamykany.
2	Płyta główna	Możliwość zainstalowania dwóch procesorów.
3	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych.
4	Procesor	Zainstalowany procesor 8 rdzeniowy x86 min. 2,1 GHz, dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 13 100 w teście CPU Benchmark dostępnym na stronie www.cpubenchmark.net .
5	Pamięć RAM	32 GB RAM realizowane przez kości 32 GB, RDIMM, DDR4, 2666 MHz. Możliwość rozszerzenia do 1 TB RAM. Korekcja błędów ECC. Na płycie głównej powinno znajdować się minimum 14 wolnych slotów przeznaczonych do rozbudowy pamięci.
6	Interfejsy sieciowe	2xRJ-45 1 Gb/s nie zajmujące slotu PCIe (zintegrowane). Dodatkowo możliwość instalacji (za pomocą modułów lub kart rozszerzeń producenta serwera): 1.) dwóch interfejsów sieciowych 10 Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+, 2.) czterech interfejsów sieciowych 1 Gb Ethernet w standardzie BaseT, 3.) dwóch interfejsów sieciowych 10 Gb Ethernet w standardzie BaseT.
7	Dyski twarde	1.) 9x4 TB, SATA, 7200 obr/min, Hot-Plug i 6 Gb/s, 2.) 2x240 GB, SSD SATA, Hot-Plug i 6 Gb/s, 3.) Możliwość instalacji dysków: SATA, SAS, SSD, NVMe, 4.) Możliwość instalacji 12 dysków 3.5" Hot-Plug. 5.) Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB oraz możliwość konfiguracji w RAID 1.
8	Kontroler RAID	RAID sprzętowy posiadający poziomy: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 oraz min. 2GB nieulotnej pamięci cache.
9	Porty	2xUSB 3.0, 1xUSB 2.0, 1xRS232, 1x dedykowany port sieciowy do zarządzania serwerem.
10	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.

11	Zasilacze	Redundantne 2x750W Hot-Plug.
12	Karta zdalnego zarządzania	Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze.
13	Certyfikaty	Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2012 R2x64, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019.
14	Warunki gwarancji	Oferowane urządzenia muszą być objęte usługą serwisu gwarancyjnego na okres minimum 36 miesięcy oraz świadczenia usługi wsparcia technicznego oprogramowania na okres minimum 36 miesięcy. Wykonawca zapewnia przyjmowanie zgłoszeń 24h na dobę, gwarantowany czas naprawy 24 godziny, nieodpłatną naprawę lub wymianę uszkodzonych komponentów w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający w czasie trwania gwarancji wymaga dostępu do firmware, sterowników oraz aktualizacji oprogramowania w sposób nienaruszający praw twórców i właściciela praw autorskich oraz nieograniczający praw Zamawiającego do korzystania z tego oprogramowania. Uszkodzone nośniki danych, po wymianie muszą pozostać u Zamawiającego. Serwis serwerów musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta serwera – do oferty należy dołączyć link strony. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera. Możliwość telefonicznego i webowego (przez stronę internetową, sprzęt przypisany do unikatowego konta dla Zamawiającego) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
15	Wspierane systemy operacyjne	Windows Server 2012/2016/2019 VMware vSphere 6.0/6.5/6.7/7 Linux Debian 9 i 10 Linux CentOS 7 i 8

16	System operacyjny	Ze względu na oprogramowanie używane przez Zamawiającego, którego producenci wspierają pracę tylko w środowisku MS Windows oraz zastosowane technologie usług katalogowych (MS Active Directory) wymagane jest dostarczenie: Windows Server® 2019 Standard, 16CORE, FI, No Med, No CAL, Multi Language. Zainstalowany fabrycznie.
----	-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Rozbudowa posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft

Ze względu na oprogramowanie używane przez Zamawiającego, którego producenci wspierają pracę tylko w środowisku MS Windows oraz zastosowane technologie usług katalogowych (MS Active Directory), potrzebuje dokupić:

L.p.	Nazwa parametru	Wymagane
1	WinRmtDsktpSrvcsCAL 2019 SNGL OLP NL Acdmc UsrCAL	2 sztuki.
2	WinSvrCAL 2019 SNGL OLP NL Acdmc UsrCAL	30 sztuk.
3	WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 16Lic NL Acdmc CoreLic	1 sztuka.
4	WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 2Lic NL Acdmc CoreLic	1 sztuka.

5. Zasilacz UPS2 – 1 sztuka

L.p.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry serwera
1	Rodzaj obudowy	Z wbudowanym wyświetlaczem LCD. Do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami montażowymi. UPS będzie zamontowany w szafie z punktu 4. tego OPZ.
2	Moc wyjściowa	3000VA / 2000W.
3	Typ	Line-Interactive lub Online.
4	Ilość gniazd	6 IEC C13.
5	Kształt napięcia wyjściowego	Sinusoida.
6	Oprogramowanie do monitorowania pracy UPS	Dedykowane przez producenta UPS'a dla systemów MS Windows. Oprogramowanie monitorujące – zarządzające — w komplecie aplikacja integrująca awaryjne źródło zasilania (UPS-a) z systemami operacyjnym.
7	Port komunikacyjny	USB lub RS-232.
8	Gwarancja	1.) 3 lata na elektronikę i 2 lata na baterie, 2.) Serwis door-to-door, 3.) Realizacja naprawy maksymalnie w 4 dni robocze.
9	Dodatkowe funkcjonalności	1.) Czas pracy przy obciążeniu 50%: ≥6,0 min, 2.) Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR): Tak (podwyższający i obniżający), 3.) Rodzaj akumulatora: VRLA, 4.) Zabezpieczenie przed przeciążeniem: tak, 5.) Zimny start — możliwe uruchomienie urządzenia z baterii bez konieczności podłączenia do sieci zasilającej, 6.) Możliwość wymiany baterii przez użytkownika, 7.) Układ ładowania akumulatorów z kompensacją termiczną, 8.) Możliwość zarządzania gniazdami wyjściowymi, 9.) Interfejs sieciowy w standardzie (obsługa protokołu SNMP zgodnego z RFC1628, HTTP) — zdalne zarządzanie zasilaczem UPS

		<p>poprzez protokół SNMP oraz dodatkowo monitorowanie za pośrednictwem przeglądarki www. Współpraca z dowolnym oprogramowaniem zarządzającym zgodnym ze standardem RFC1628,</p> <p>10.) Interfejs komunikacyjny HID USB zgodny z HID Power Devices — możliwość współpracy UPS-a z innymi urządzeniami bez konieczności instalowania oprogramowania (zasilacz widoczny w systemie jako bateria).</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------