

Załącznik nr 1

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia stanowi zakup i dostawa dyskowej pamięci sieciowej typu NAS oraz serwera maszyn wirtualnych wraz ze sprzętem dodatkowym

1. Dyskowa pamięć sieciowa – 1 szt.

L.p.	Atrybuty	Opis
1.	Typ	Dyskowa pamięć sieciowa (Network Attached Storage)
2.	Wydajność obliczeniowa	Ośmiordzeniowy procesor x64 o taktowaniu 2,1 GHz (2,7 GHz turbo)
3.	Pamięć operacyjna	8 GB pamięci DDR4 2666 MHz
4.	Obsługiwana ilość pamięci operacyjnej	64 GB
5.	Parametry pamięci masowej	16 kieszeni na dyski 3,5" hot-swap SATA, elementy montażowe w zestawie
6.	Łączność sieciowa	4 porty 1GbE RJ-45 (z obsługą funkcji Link Aggregation), 2 porty 10GbE RJ-45 (z obsługą funkcji Link Aggregation)
7.	Gniazda rozszerzeń	2 sloty PCIe 3.0
8.	Zasilanie	Zasilanie redundantne 800 W
9.	Oprogramowanie	Preinstalowane oprogramowanie do zarządzania dyskową pamięcią sieciową z interfejsem WWW. Dostęp dla użytkowników poprzez SMB, AFP, HTTPS, WebDAV, aplikacje mobilne (Android i iOS)

		Oprogramowanie systemowe wspomagające zarządzanie zdjęciami (rozpoznawanie twarzy i obiektów).
10.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Obsługa systemów plików Btrfs i EXT4 Obsługa RAID 0,1,5,6,10 Rozmiar pojedynczego wolumenu 108 TB Możliwość integracji z Active Directory (jako klient) pod kątem autentykacji
11.	Obudowa	Obudowa typu rack 19", wysokość 3U
12.	Warunki gwarancji	60 miesięcy gwarancji producenta

2. Serwer maszyn wirtualnych – 1 szt.

	Atrybuty	Opis
1.	Typ	Serwer maszyn wirtualnych
2.	Wydajność obliczeniowa	Procesor x64 o taktowaniu 2,2 GHz, 10 rdzeni, 20 wątków, 13,75 MB cache
3.	Obsługiwana liczba procesorów	2
4.	Pamięć operacyjna	16 GB pamięci DDR4 2666 MHz
5.	Obsługiwana ilość pamięci operacyjnej	512 GB
6.	Parametry pamięci masowej	Ośmioportowy kontroler RAID z obsługą RAID 0,1,10,5,6; 2 GB cache; 8 kieszeni na dyski 3,5" hot-swap

		SATA
7.	Łączność sieciowa	2 porty 1GbE RJ-45
8.	Zasilanie	Zasilanie redundantne 495 W
8.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Kompatybilność z Windows Server 2019 Kontroler zdalnego dostępu
9.	Obudowa	Obudowa typu rack 19", wysokość 2U, elementy montażowe w zestawie
10.	Warunki gwarancji	36 miesięcy gwarancji NBD (Next Business Day)

3. Zestaw montażowy rack do montażu NAS (kompatybilny z NAS pkt.1) – 1 szt.
4. Pamięć RAM DDR4-2666 16 GB (kompatybilny z NAS pkt.1) – 2 szt.
5. Karta rozszerzeń M2D18 M.2 SSD (kompatybilny z NAS pkt.1) – 1 szt.
6. Dysk SSD M2.SATA 2 TB – 2 szt.

L.p	Atrybuty	Opis
1.	Typ	Dysk SSD
2.	Interfejs	M2.SATA 6Gbps
3.	Pojemność (według oznaczeń producenta)	2 TB
4.	Prędkość odczytu (maksymalna)	550 MBps
5.	Prędkość zapisu (maksymalna)	520 MBps
6.	MTBF	1,5M h
7.	Kompatybilność	NAS pkt.1 oraz karta M2D18 pkt.5

8.	Warunki gwarancji	60 miesięcy gwarancji producenta
----	-------------------	----------------------------------

7. Karta sieciowa 2x10GbE SFP+ (kompatybilna z NAS pkt.1) – 1 szt.
 8. Moduł SFP+ SR 1x10 Gbps LC MM TX 850nm 300m DD (kompatybilny z NAS pkt.1 i kartą sieciową pkt.7)– 2 szt.
 9. Pamięć RAM DDR4-2666 16 GB (kompatybilny z serwerem pkt.2) – 3 szt.
 10. Karta sieciowa 4x1GbE RJ-45 (kompatybilna z serwerem pkt.2) – 1 szt.
 11. Dysk 480 GB SSD SATA – 2 szt.

L.p.	Atrybuty	Opis
1.	Typ	Dysk SSD
2.	Interfejs	SATA 6Gbps
3.	Pojemność (według oznaczeń producenta)	480 GB
8.	Trwałość dysku	1 DWPD, 876 TBW
9.	Kompatybilność	Serwer pkt.2 Dysk może być preinstalowany w serwerze
10.	Warunki gwarancji	36 miesięcy gwarancji producenta

12. Dysk HDD 10 TB – 18 szt.

L.p.	Atrybuty	Opis
1.	Typ	Dysk twardy (HDD) klasy NAS
2.	Interfejs	SATA 6Gbps
3.	Pojemność (według oznaczeń producenta)	10 TB

4.	Technologia	CMR
5.	Pamięć podręczna	256 MB
6.	Prędkość obrotowa	7200 RPM
7.	MTBF	2,5M h
8.	AFR	0,35%
9.	Kompatybilność	NAS pkt.1 i serwer pkt.2
10.	Warunki gwarancji	60 miesięcy gwarancji producenta

Zamawiający dopuszcza aby przedmiot stanowiący zamówienie posiadał parametry techniczne równoważne, nie gorsze niż wskazane w powyższym opisie.

Równoważność oznacza, że dostarczany sprzęt musi zapewniać co najmniej pełną funkcjonalność sprzętu, w stosunku do którego jest wskazywane przez Wykonawcę jako równoważne i posiadać nie gorsze parametry techniczne. Oferowane Produkty mają być produktami standardowymi – powszechnie dostępnymi na rynku (typu Commercial off-the-shelf - COTS).