

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie zapytania ofertowego pn.:

„Zakup i dostawa sprzętu sieciowego oraz serwera wraz z oprogramowaniem”

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Specyfikacja techniczna

Wykonawca dostarczy sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany i nierefabrykowany, spełniający co najmniej poniższe parametry techniczne i funkcjonalne:

- 1. Serwer Dell PowerEdge R760xs lub równoważny o poniższych parametrach – ilość: 1 szt.**
 - **Typ obudowy:** RACK 2U;
 - **Zatoki na dyski:** maksymalnie 16 dysków 2.5" z interfejsem SAS lub SATA w ramce Hot-Plug, dołączone ramki 2,5" na 16 dysków;
 - **Procesor:** Intel® Xeon™ Gold-6438Y+ 2.0Ghz, 32 rdzenie/ 64 wątki, 16GT/s, 60 MB pamięci podręcznej – **2 szt.**
 - **Kontroler RAID:** PERC H755 (sprzętowy, 8 GB cache, 12 Gb/s, SAS/SATA, 0/1/5/6/10/50/60)
 - **Zintegrowana karta sieciowa:** Broadcom® 5720 Dual Port (2 x RJ-45, 1 Gb/s, 1000Base-T)
 - **Dodatkowe karty sieciowe:**
 - Broadcom® 57414 Dual Port (2 x SFP28, 25 Gb/s, SFP28, PCIe) – **1 szt.**
 - Broadcom® 57416 Dual Port (2 x RJ-45, 10 Gb/s, 10GBase-T, PCIe) – **1 szt.**
 - **Kontroler zdalnego zarządzania:** iDRAC9 Enterprise (1 x RJ-45)
 - **Układ TPM 2.0** z certyfikatem FIPS
 - **Zasilacz:** 2 x 1100 W Hot-Plug (80 PLUS Titanium)
 - **Przewód zasilający:** 2 x 2 m Rack PDU C13/C14
 - Szyny przesuwne ReadyRails bez ramienia zarządzania kablami
 - **Maskownica:** LCD Bezel (2U)
 - **Porty na panelu przednim:** port kontrolera iDRAC Direct (Micro USB AB), port USB 2.0, złącze VGA
 - **Porty z tyłu obudowy:** oddzielny port Ethernet kontrolera iDRAC, port USB 2.0, port USB 3.0, złącze VGA
 - Serwer musi być nowy, nieużywany i nierefabrykowany
 - Zgodność z CE
 - **Gwarancja producenta:**
60 miesięcy, ProSupport z czasem reakcji **Next Business Day Onsite**
- 2. Pamięć RAM 64GB Samsung ECC REGISTERED DDR5 2Rx4 5600MHz PC5-44800 RDIMM | M321R8GA0EB0-CWM lub równoważna o poniższych parametrach - ilość: 8 szt.**
 - Rozmiar pamięci: 64 GB
 - Szybkość pamięci: 5600 MHz
 - Typ pamięci: DDR5
 - Typ modułu: ECC RDIMM
 - Współpraca z serwerem **Dell PowerEdge R760xs**
 - **Gwarancja producenta:** 36 miesięcy
 - Pamięci RAM muszą być nowe, nieużywane i nierefabrykowane

3. Dysk SSD SOLIDIGM (Intel) D3-S4620 1,92TB 2.5" SATA 6Gb/s TLC | SSDSC2KG019TZ1Z lub równoważny o poniższych parametrach - ilość: 8 szt.

- Pojemność dysku: 1,92 TB
- Format dysku: 2,5"
- Interfejs: SATA 6 Gb/s
- Rodzaj dysku SSD
- Prędkość odczytu: 550 MB/s
- Prędkość zapisu: 510 MB/s
- Zabezpieczenie: ochrona danych, takie jak End-to-End Data Protection oraz szyfrowanie AES-256-bit,
- DWPD: 4
- **Gwarancja producenta:** 60 miesięcy
- Dyski muszą być nowe, nieużywane i nierefabrykowane.

4. Dysk SSD SOLIDIGM (Intel) DC S4610 480GB 2.5" SATA 6Gb/s TLC | SSDSC2KG480G801 lub równoważny o poniższych parametrach – ilość: 2 szt.

- Pojemność dysku: 480 GB
- Format dysku: 2,5"
- Interfejs: SATA 6 Gb/s
- Rodzaj dysku SSD
- Prędkość odczytu: 560 MB/s
- Prędkość zapisu: 510 MB/s
- Zabezpieczenie: ochrona danych, takie jak End-to-End Data Protection oraz szyfrowanie AES-256-bit,
- DWPD: 3.4
- **Gwarancja producenta:** 60 miesięcy
- Dyski muszą być nowe, nieużywane i nierefabrykowane.

5. Oprogramowanie / licencje muszą być nowe, nie zarejestrowane na inny podmiot (pakiet):

- Microsoft Windows Server 2025 Standard ESD (16 CORE) PL – 1 licencja
- Licencje dostępowe CAL: Microsoft Windows Server 2025 CAL USER – 50 licencji
- Microsoft SQL Server: Microsoft SQL Server 2025 Standard - 1 licencja
- Licencje dostępowe CAL: Microsoft SQL Server 2025 CAL USER – 5 licencji

6. Macierz dyskowa QNAP TS-864eU-8G lub równoważna o poniższych parametrach – ilość: 1 szt.

- producent: QNAP
- model: QNAP TS-864eU-8G
- architektura procesora: 64-bitowy x 86
- procesor: Intel® Celeron® N5095 4-rdzeniowy/4-wątkowy
- RAM: 8 GB (DDR4)
- Ilość wnęk: 8 szt.
- Kompatybilność z dyskami: 3,5" SATA, 2,5" SSD SATA

- Port 2,5 Gigabit Ethernet: 2 szt.
- typ gniazda USB: 3.2 Gen 2 Type-A x 2 szt.
- wyjście : HDMI
- szyny montażowe do szafy RACK RAIL-B02
- karta sieciowa QNAP QXG-10G2T x 1 szt.
- Dyski Sandisk 2TB 2,5" SATA SSD Red SA500 x 8 szt
- **Gwarancja producenta:** 36 miesięcy na macierz dyskową, 36 miesięcy na kartę sieciową QNAP QXG-10G2T, 60 miesięcy na dyski SSD SA500
- Macierz, dyski i karta sieciowa musi być nowa, nieużywana i nierefabrykowana.

7. Switch TP-Link TL-SX3016F lub równoważny o poniższych parametrach – ilość: 1 szt.

- Producent: TP-LINK
- Model: TL-SX3016F
- Obudowa typu Rack
- Przełącznik wielowarstwowy: L2/L2+
- Typ przełącznika: zarządzany przez WWW
- Ilość portów: 16 SFP+
- Obsługa 10Gigabit
- Obsługa standardów: IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x
- Agregacja połączenia
- Dublowanie portów
- Obsługa sieci VLAN
- Funkcja DHCP: DHCP relay, DHCP server, DHCP snooping, DHCPv6 client, DHCPv6 snooping
- IGMP snooping
- Lista kontrolna dostępu (ACL)
- Wiązanie adresów IP-MAC-Port
- Obsługa multicast
- Szyfrowanie: HTTPS, SSH, SSH-2, SSL/TLS
- Moduł światłowodowy: TP-LINK TL-SM5110-SR o zasięgu 300m w ilości x 14 szt.
- Moduł SM5310-T SFP+ 10G BASE-T RJ45 x 6 szt.
- **Gwarancja producenta:** 60 miesięcy
- Switch musi być nowy, nieużywany i nierefabrykowany.

8. Szafa instalacyjna Lanberg Rack stojąca 19" 37U 800X1000 FF01-8037-23BL lub równoważna o poniższych parametrach – ilość: 1 szt.

- Rodzaj szafy: stojąca
- Wysokość teleinformatyczna: 37U
- Montaż: do samodzielnego montażu
- Głębokość montażowa: 860 mm
- Głębokość: 1000 mm
- Szerokość: 800 mm
- Rodzaj drzwi przednich: perforowane
- Rodzaj drzwi tylnych: perforowane
- Typ drzwi: jednoskrzydłowe
- Ilość miejsc na wentylatory: 6
- Ilość pionowych szyn: 4

- Termostat: Tak
- Panel LCD: Tak
- Kolor: Czarny
- Przepusty kablowe: od góry i od dołu
- Klasa szczelności: IP20
- Standard: ANSI/EIA RS-310-D, DIN 41491/PART 1, DIN 41494/PART 7, ETSI, IEC297-2:1982
- Uziemnione: drzwi przednie i tylne, rama
- Akcesoria w zestawie: kółka z hamulcem, nóżki, panel wentylacyjny (6 wentylatorów), pionowy organizer kabli x 2 szt, termostat, zamek przedni , zamek tylny, zamki boczne, śruby montażowe, panel szczotkowy do szafy rack 19" stojącej z FF01 z LCD montowany w przepustach kablowych, czarny
- **Organizer kabli 19" 1U** z zaślepką, czarny z przepustami kabli od tyłu TYP A x 1 szt.
- **Półka wysuwana do szaf rack 19" 1U 1000 mm**, czarna x 1 szt.
- **Listwa zasilania Intellinet 163682**, PDU 8 x gniazdo sieciowe, Czarna x 1 szt.
- **Gwarancja producenta:** 36 miesięcy
- Sprzęt musi być nowy, nieużywany i nierefabrykowany.