

Specyfikacja techniczna

Sprzęt musi być oryginalnie zapakowany przez producenta, musi być nowy i nieużywany.

1. Komputer stacjonarny 1 szt.

Parametry	Stacja robocza wyprodukowana dla określonego producenta wraz z podzespołami.
Wykonanie	logo producenta stacji roboczej w BIOS pojawiające się w trakcie uruchamiania, w BIOS informacja o producencie, modelu i numerze seryjnym
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana dla konkretnego modelu komputera przez producenta komputera lub na jego zlecenie setup mikrokomputera (BIOS) tylko w chip'ie a nie w osobnej partycji na dysku HDD
CPU	procesor x64 intel core i7 gen. co najmniej 9 lub równoważny AMD Ryzen Liczba rdzeni 8
RAM	16 GB DDR4 2 gniazda pamięci
Grafika	Nie słabsza niż NVIDIA GeForce GTX 1660 Ilość pamięci karty graficznej [GB] 6
Chłodzenie	Wysoko-wydajny system chłodzenia
Dźwięk	Karta zintegrowana
Dyski	Pojemność dysku HDD 1 TB Pojemność dysku SSD 240-512 GB (dysk rozruchowy)
Porty i złącza	USB co najmniej 3 szt. w tym USB 3.0 RJ-45 – 1 Złącza audio HDMI (karta graficzna) co najmniej 1 DisplayPort (karta graficzna) Czytnik kart pamięci zalecany. W razie jego braku zewnętrzny czytnik kart pamięci dołączony do komputera odczytujący karty microSD i SDHC
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000
Napęd optyczny	nie wymagany
System operacyjny	Brak systemu (opcjonalnie Windows 10 PRO)
Dołączone akcesoria	Klawiatura, mysz przewodowa, czytnik kart pamięci (opcjonalnie)
Gwarancja	Gwarancja producenta 24 miesiące

1. Laptop 1 szt.

Parametry	Laptop wyprodukowana dla określonego producenta wraz z podzespołami.
Wykonanie	poszczególne podzespoły i elementy składowe muszą być identyczne w całej dostawie stacji roboczych logo producenta stacji roboczej w BIOS pojawiające się w trakcie uruchamiania, w BIOS informacja o producencie, modelu i numerze seryjnym
Płyta główna	płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana dla konkretnego modelu komputera przez producenta komputera lub na jego zlecenie setup mikrokomputera (BIOS) tylko w chip'ie a nie w osobnej partycji na dysku HDD
Matryca	17,3, matowa, LED (FullHD) IPS, 300 nitów
CPU	procesor x64 intel core i5 generacji co najmniej 9
RAM	8 GB, wolne gniazdo pamięci – 1
Zintegrowany układ graficzny	Intel® UHD Graphics
Grafika	Karta graficzna nVidia GeForce GTX 1650
Dźwięk	Karta dźwiękowa zintegrowana Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony
Dysk	Dysk SSD M.2 PCIe 512 GB
Porty i złącza	Łączna ilość portów USB co najmniej 3.0 – min. 3 szt. USB Typu-C (z DisplayPort) - 1 szt. HDMI - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. (wymagane) Combo jack (wejście/wyjście audio) - 1 szt.
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Wi fi
Napęd optyczny	nie
System operacyjny	Brak systemu (opcjonalnie Windows 10 PRO)
Czytnik kart pamięci	tak
Dodatkowe informacje	Wydzielona klawiatura numeryczna Podświetlana klawiatura Wielodotkowy, intuicyjny touchpad Szyfrowanie TPM
Dołączone akcesoria	Zasilacz
Gwarancja	Gwarancja producenta 24 miesiące, Gwarancja baterii według producenta

3. DELL PowerEdge R340 – 1 szt.

Parametry	CPU: Intel® Xeon® E-2224 (3.4GHz, 4 rdzenie, 8MB Cache, 71W) Pamięć łącznie: 16GB (2666MHz, DDR4 UDIMM, ECC) Kontroler RAID PERC H330 (RAID 0/1/5/10/50, 12Gb/s, Sprzętowy) Dyski 3,5" 4 x 1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 3.5in Hot-plug Hard Drive Ilość: 4, dyski zgodne z zaleceniami producenta serwera Napęd Optyczny: brak Zintegrowana karta sieciowa Broadcom® 5720 Dual Port (2 x RJ-45, GbE, Zintegrowana) Zdalne Zarządzanie iDRAC9 Basic Zasilacz: 2 x 350 Wat Hot-Plug, Dwa redundantne zasilacze Akcesoria: Szyny ruchome, Ramka standard, Przewód zasilający Gwarancja: 3 lata Basic w trybie Next Business Day, 1 rok na dyski HDD SATA (Producenta)
-----------	---

4. DELL PowerEdge R340 – 1 szt.

Parametry	CPU: Intel® Xeon® E-2224 (3.4GHz, 4 rdzenie, 8MB Cache, 71W) Pamięć łącznie: 16GB (2666MHz, DDR4 UDIMM, ECC) Kontroler RAID PERC H330 (RAID 0/1/5/10/50, 12Gb/s, Sprzętowy) Dyski 3,5" 4 x 2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 3.5in Hot-plug Hard Drive Ilość: 4, dyski zgodne z zaleceniami producenta serwera Napęd Optyczny: brak Zintegrowana karta sieciowa Broadcom® 5720 Dual Port (2 x RJ-45, GbE, Zintegrowana) Zdalne Zarządzanie iDRAC9 Basic Zasilacz: 2 x 350 Wat Hot-Plug, Dwa redundantne zasilacze Akcesoria: Szyny ruchome, Ramka standard, Przewód zasilający Gwarancja: 3 lata Basic w trybie Next Business Day, 1 rok na dyski HDD SATA (Producenta)
-----------	---

5. Microsoft Windows Serwer 2019 Standard PL 16 core OEM ROK– 2 szt.

6. Pakiet Microsoft Office Home & Business 2019– 6 szt. (wersja pudełkowa z kluczem licencyjnym)

7. Office 2019 PRO – 2 szt. (wersja pudełkowa z kluczem licencyjnym)

8. Pamięć RAM DIMM,4GB,2400,1RX16,8G,DDR4 do komputera stacjonarnego DELL Vostro 3268 – 2 szt.

9. Ruter Teltonika RUT 950 – 1 szt.

10. Monitor – 2 szt.

Parametry	Przekątna ekranu 27" Powłoka matrycy Matowa Rodzaj matrycy LED, IPS Typ ekranu Płaski Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD) Format obrazu 16:9 Częstotliwość odświeżania ekranu co najmniej 60 Hz VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. DVI-D - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Tuner TV Nie Głośniki Nie Gwarancja 24 miesiące (gwarancja producenta)
------------------	--

11. Listwa zasilająca rack 19u – 3 szt

Parametry	gniazda typu NFC61-314 uchwyty umożliwiające mocowanie listwy w szafach 19" wyłącznik na listwie nie jest wymagany ilość gniazd – co najmniej 6 Kabel zasilający: zakończony wtykiem IEC320C14 (tzw. UPS)
------------------	---

12. Listwa zasilająca rack 19u – 2 szt

Parametry	gniazda typu NFC61-314 uchwyty umożliwiające mocowanie listwy w szafach 19" wyłącznik na listwie nie jest wymagany zabezpieczenie przeciwprzepięciowe ilość gniazd – co najmniej 7 Kabel zasilający: zakończony uniwersalnym wtykiem 3 biegunowym (z uziemieniem)
------------------	---

13. Zasilacz UPS – 2 szt.

Parametry	Topologia Line-interactive Moc pozorna co najmniej 600 VA Moc skuteczna co najmniej 1000 W Typ obudowy Tower Czas podtrzymania dla obciążenia 100% minimum 3 min. IEC 320 C13 – co najmniej 2 szt. Zabezpieczenia Przeciwzwarciowe Przeciążeniowe Przeciwprzepięciowe Zimny start Automatyczna regulacja napięcia (AVR) Alarmy dźwiękowe Automatyczny test Wbudowany wyświetlacz LCD naładowania baterii
------------------	--