

Opis przedmiotu zamówienia.

„Zakup i montaż sprzętu komputerowego do pracowni informatycznej w celu przeprowadzenia egzaminów zawodowych oraz przeszkolenie administratora pracowni w Zespole Szkół im. Żołnierzy Armii Krajowej w Makowie Mazowieckim”

Serwer domenowy oraz plików (1 szt.)

Komputer typu tower w wersji serwerowej do umieszczenia w szafie RACK 600x450 o parametrach: Procesor: Intel Xeon E-2224 lub nowszy; Pamięć RAM: 16 GB lub więcej; Dyski: 2x1000 GB z kontrolerem Raid HPE Smart Array S100i; Łączność: 2x1000 Mbps

1. System operacyjny dla serwera domeny i plików (1 szt.)- Windows Server 2019 Essentials z 25 licencjami CAL
2. Zestaw komputerowy dla Nauczyciela (1 szt.) składający się z:
 - a. Stacji roboczej o paramentach: komputer stacjonarny - procesor o taktowaniu min. 3 GHz, min. liczba rdzeni procesora: 6, pamięć RAM: min. 16 GB, dysk twardy: półprzewodnikowy min 240 GB, napęd DVD, komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth, LAN 10/100/1000 Mbps, moc zasilacza: min. 260W, system operacyjny: Windows (wersja 64-bitowa, język PL, obsługa domeny), złącza zewnętrzne płyty głównej: USB 2.0 typ A, mini jack 3,5 (audio), RJ45, HDMI, VGA (D-Sub), złącza obudowy: USB 3.2 typ A, mini jack 3,5 (audio), czytnik kart pamięci.
 - b. Monitor: przekątna ekranu: min 24”, typ panela LCD: IPS FULL HD, złącza wejściowe: HDMI, VGA, Kąt widzenia: min. 160/160.
 - c. Mysz: czarna, przewodowa, optyczna, liczba przycisków: 3, profil: praworęczny, rozdzielczość (min.): 1000 dpi.
 - d. Klawiatura: czarna, przewodowa, klawisze numeryczne, membranowa.
3. Zestaw komputerowy dla Ucznia (16 szt.) składający się z:
 - a. Stacji roboczej o paramentach: komputer stacjonarny - procesor o taktowaniu min. 3 GHz, min. liczba rdzeni procesora: 4, pamięć RAM: min. 16 GB, dysk twardy: półprzewodnikowy min 256 GB, napęd DVD, komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth, LAN 10/100/1000 Mbps, moc zasilacza: min. 200W, system operacyjny: Windows (wersja 64-bitowa, język PL, obsługa domeny), złącza zewnętrzne płyty głównej: USB 2.0 typ A, mini jack 3,5 (audio), RJ45, HDMI, VGA (D-Sub), złącza obudowy: USB 3.2 typ A, mini jack 3,5 (audio), czytnik kart pamięci.
 - b. Monitor: przekątna ekranu: min 24”, typ panela LCD: IPS FULL HD, złącza wejściowe: HDMI, VGA, Kąt widzenia: min. 160/160.
 - c. Mysz: czarna, przewodowa, optyczna, liczba przycisków: 3, profil: praworęczny, rozdzielczość (min.): 1000 dpi.
 - d. Klawiatura: czarna, przewodowa, klawisze numeryczne, membranowa.
4. Słuchawki z mikrofonem (17 szt.)o parametrach:
 - a. Słuchawki stereo,
 - b. Mikrofon,
 - c. Regulacja głośności,
 - d. Czarne.

5. Pakiet biurowy (17 szt.): Microsoft Office Standard 2021 PL – wersja EDU.
6. Oprogramowanie do zarządzania komputerami uczniów (17 szt.) - NETsupport Shool.
7. Router obsługujący pracownię komputerową (1 szt.): Obudowa typu RACK, mini. 5 gniazd Ethernet 1000 Mbit/S.
8. Switch do połączenia komputerów w pracowni (1 szt.): Obudowa typu RACK, mini. 48 gigabitowych portów Ethernet, zarządzanie z poziomu graficznego interfejsu lub CLI.
9. Zestaw do przeprowadzenia egzaminu na technika informatyka (4 szt.)
 - a. Komputer egzaminacyjny z kompletem elementów zastępczych – dostosowany do roli stacji roboczej, kompletny zestaw komputerowy umożliwiający jednoczesny montaż dwóch dysków twardych, z napędem optycznym, kartą sieciową, kartą WiFi, kartą graficzną, z możliwością konfiguracji podstawowych parametrów BIOS/UEFI (data i czas systemowy, kolejność bootowania, włączanie/wyłączanie wbudowanych kart rozszerzeń: sieciowej, graficznej)
komplet elementów zastępczych:
 - i. - pamięć/pamięci RAM,
 - ii. - karta sieciowa na złącze PCI lub PCIe,
 - iii. - karta graficzna,
 - iv. - dysk twardy,
 - b. Biurko montażo-robocze – biurko spełniające wytyczne do egzaminu na technika informatyka,
 - c. Narzędzia do montażu - wkrętaki płaskie, krzyżowe lub innego typu dostosowane do posiadanego, sprzętu i podzespołów, pęseta, szczypce proste wydłużone, komplet taśm, przewodów do podłączenia, dysków twardych, napędów optycznych,
 - d. Narzędzia sieciowe – w tym zaciskarka wtyków 8P8C, ściągacz izolacji, narzędzie uderzeniowe lub inne umożliwiające montaż okablowania,
 - e. Patchpanel – min. 4 gniazda RJ45 (zgodny z typem narzędzi montażowych),
 - f. Patchcord (6 szt.) – długość min 1,5 m,
 - g. Gniazdo naścienne – 2xRJ45 przystosowane do montażu modułów typu Keystone,
 - h. Tester okablowania strukturalnego - z możliwością kontroli ciągłości, przerwy, zwarcia, skrzyżowania par, instrukcja obsługi, gniazdo RJ45,
 - i. Router WiFi - obsługa VLAN 802.1q, routing statyczny na portach LAN/WAN oraz pomiędzy VLAN, obsługa szyfrowania WPA, WPA2, standard min. 802.11 b/g/n, instrukcja obsługi,
 - j. Switch zarządzalny - możliwość konfiguracji adresu IP oraz bramy domyślnej, min. 6 portów gigabit; możliwość tworzenia VLAN 802.1q, z funkcją port mirroring, zarządzany w warstwie L2 instrukcja obsługi,
 - k. Serwer Egzaminacyjny - komputer umożliwiający zainstalowanie posiadanych przez ośrodek systemów serwerowych Linux lub Windows, z dwiema kartami sieciowymi Ethernet oraz z dwoma zamontowanymi dyskami,
 - l. Systemy operacyjne z rodziny Windows i Linux dla stacji roboczej - Windows w wersji min. 10 oraz Linux z dystrybucji Ubuntu lub openSUSE,

- m. Serwerowy system operacyjny - możliwy do zainstalowania i funkcjonowania na komputerze wymienionym w specyfikacji: - Windows Server Standard 2012 lub 2012 R2 lub 2016 lub 2019 - system serwerowy Linux z dystrybucji Ubuntu lub openSUSE.
10. Pamięć zewnętrzna (8 szt.) - pamięć zewnętrzna (dysk zewnętrzny USB) min. 120 GB
11. Szafa wisząca 15U dla urządzeń i serwera w Sali (1 szt.) – Szafa typu RACK o wymiarach 600x450 i wysokości 15U
12. Zakupiony sprzęt komputerowy będzie fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych i prawnych, dobrej jakości i dopuszczony do obrotu;
13. Zakupiony sprzęt komputerowy pochodził będzie z bieżącej produkcji, tzn. będzie wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą jego dostawy do Zamawiającego,
14. Żaden element sprzętu komputerowego, ani żadna jego część składowa nie będzie powystawowa i nie była wykorzystywana wcześniej przez inny podmiot;
15. Sprzęt komputerowy posiadać będzie wymagane przepisami atesty, certyfikaty w zakresie materiałów, z których będzie wykonane;
16. Sprzęt komputerowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, będzie posiadać odpowiednie atesty dotyczące gotowego wyrobu.

DYREKTOR SZKOŁY

mgr Konrad Zysk