

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia, tj. dostarczone komputery i systemy operacyjne mają być fabrycznie nowe (wcześniej nieużywane). System operacyjny ma być oryginalnie zainstalowany na komputerze, nie może być to dystrybucja typu refurbished. System operacyjny może być zainstalowany przez producenta komputera lub przez dostawcę. Sposób instalacji ma być zgodny z licencją nałożoną przez producenta oprogramowania oraz ma pozwalać na pełną funkcjonalność systemu operacyjnego.

Stacja dla ucznia - 15 sztuk zestawów komputerowych z monitorem, klawiaturą i myszą o następujących parametrach:

Procesor: zgodny z technologią x86-64, minimum 4 rdzenie, minimum 8600 pkt. wg testu zamieszczonego na stronie www.cpubenchmark.net

Pamięć masowa: Dysk NVMe M.2 SSD lub SATA SSD, pojemność minimum 120 GB, prędkość odczytu/zapisu minimum 500 MB/s.

Pamięć RAM: zgodna z technologią DDR4, minimum 8 GB
Minimum 2 gniazda pamięci RAM, w tym 1 wolne gniazdo

Zintegrowana karta graficzna

Zintegrowana karta dźwiękowa

Zintegrowana karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbps

Płyta główna z obsługą TPM 2.0

Złącza: RJ-45; HDMI; USB – minimum 6 sztuk, w tym 2 sztuki w technologii co najmniej USB 3.1 Gen 1; wyjście audio 3,5 mm, wejście na mikrofon

Minimum 1 wolny port SATA III

Zasilacz o mocy minimum 180 W
Kabel zasilający

Obudowa typu tower/SFF

Klawiatura przewodowa ze złączem USB, z układem QWERTY

Mysz optyczna przewodowa ze złączem USB, minimum 3 przyciski

Monitor o przekątnej ekranu minimum 21,5"; ekran płaski; rozdzielczość minimum 1920 x 1080; częstotliwość odświeżania ekranu minimum 60hz; złącze HDMI; Kabel HDMI; kabel zasilający

Stacja nauczyciel:

Procesor: zgodny z technologią x86-64, minimum 6 rdzeni, minimum 12000 pkt. wg testu zamieszczonego na stronie www.cpubenchmark.net

Pamięć masowa: Dysk NVMe M.2 SSD, pojemność minimum 400 GB, prędkość odczytu/zapisu minimum 2000 MB/s.

Pamięć RAM: zgodna z technologią DDR4, minimum 16 GB

Wbudowany napęd optyczny

Zintegrowana karta graficzna

Zintegrowana karta dźwiękowa

Zintegrowana karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbps

Zintegrowana karta WiFi w standardzie minimum 5

Płyta główna z obsługą TPM 2.0

Złącza: RJ-45; HDMI; VGA; USB – minimum 6 sztuk, w tym 2 sztuki w technologii co najmniej USB 3.1 Gen 1; wyjście audio 3,5 mm, wejście na mikrofon

Minimum 1 wolny port SATA III

Możliwość montażu dysku SATA 3,5''

Zasilacz o mocy minimum 200 W

Kabel zasilający

Obudowa typu tower

Klawiatura przewodowa ze złączem USB, z układem QWERTY

Mysz optyczna przewodowa ze złączem USB, minimum 3 przyciski,

Monitor o przekątnej ekranu minimum 23,5''; ekran płaski; obrotowy ekran; regulacja wysokości; rozdzielczość minimum 1920 x 1080; częstotliwość odświeżania ekranu minimum 60hz; złącze HDMI; kabel HDMI; kabel zasilający

Kamera internetowa: rozdzielczość FullHD; mikrofon wbudowany; łączność USB; uniwersalny klips do montażu;

Głośniki: Moc minimum 30 W; Stereo; zestaw typ 2.0; przewód łączący głośniki z komputerem za pomocą gniazda audio 3,5mm

Opis systemu operacyjnego:

Zainstalowany system operacyjny Windows 11 lub 10 , w wersji HOME lub PRO, 64-bit, w wersji nie niższej niż 20H2 dla Windows 10. Dopuszczalna jest licencja EDUCATION

Zamawiający nie dopuszcza systemu Windows w wersji HOME w „S” mode.

Dopuszczalny jest system operacyjny równoważny spełniający następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Licencja bezterminowa.
2. Polska wersja językowa.
3. Obsługa procesorów wielordzeniowych.
4. Graficzny okienkowy interfejs użytkownika.
5. Obsługa co najmniej 8 GB RAM
6. Dostęp do automatycznych aktualizacji w ramach zaoferowanej wersji systemu operacyjnego przez Internet bez dodatkowych opłat.
7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń sieciowych.
8. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych:
 - lupa powiększająca zawartość ekranu,
 - narrator odczytujący zawartość ekranu,
 - regulacja jasności i kontrastu ekranu,
 - możliwość odwrócenia kolorów np. biały tekst na czarnym tle,

- poprawa widoczności elementów ekranu np. regulowanie grubości kursora myszy - małej strzałki na ekranie, wskazującej lokalizację myszy i czasu trwania powiadomień systemowych,
- funkcja sterowania myszą z klawiatury numerycznej,
- funkcja klawiszy trwałych, która sprawia, że skrót klawiszowy jest uruchamiany po naciśnięciu jednego klawisza,
- korzystanie z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków,
- funkcja napisów w treściach wideo,
- możliwość skorzystania z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków;

9. System musi posiadać narzędzia służące do wykonywania kopii zapasowych systemu wraz z aplikacjami i danymi.

10. Wsparcie dla NET Framework min. 4.8 umożliwiające uruchomienie oprogramowania na tym frameworku.

11. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń.

12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.

13. Możliwość tworzenia punktów przywracania systemu.

14. Możliwość przywracania plików systemowych.

15. Narzędzie do szyfrowania dysku twardego.