

Opis Przedmiotu Zamówienia

W postępowaniu pn.: „Dostawa sprzętu ICT dla Szkoły Podstawowej w Niedoradzu”

Laptop „Nauczyciela”

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia |
|-----|-----------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Ekran | TFT 15.6" LED HD o rozdzielczości 1920x1080, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare". |
| 2. | Procesor | klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) na dzień złożenia oferty. |
| 3. | Chipset | zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora. |
| 4. | Pamięć RAM | min 8GB SO-DIMM DDR4, 2400MHz (pamięć RAM rozszerzalna do 20GB). |
| 5. | Dysk twardy | min. 256 GB SSD. |
| 6. | Napędy (wbudowane) | DVD-RW |
| 7. | karta graficzna | Zintegrowana z obsługą Microsoft [®] DirectX [®] 10.1 |
| 8. | Karta dźwiękowa | standard dźwięku Intel High Definition Audio/kompatybilna z Azalia (Wbudowane 2x głośniki stereo + cyfrowy mikrofon) |
| 9. | Połączenia i karty sieciowe | - Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4.0 + HS (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB). - Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną. - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 b/g/n. |
| 10. | Porty/złącza (wbudowane) | 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 1 x Czytnik Kart pamięci 2 x USB 3.0 1 x USB 2.0 1x USB-C 1 x VGA (D-Sub), 1 x Gniazdo mikrofonowe 1 x Gniazdo słuchawkowe 1 x HDMI |
| 11. | klawiatura | Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Klawiatura wyposażona w system chroniący przed zalaniem. |
| 12. | Urządzenie | |

| | | |
|-----|-----------------------|---|
| | wskazujące | - Touch Pad (płytką dotykową): - Mysz optyczna ze złączem USB, 2 przyciski + rolka |
| 13. | Wbudowana kamera HD | o rozdzielczości 1280x1024, |
| 14. | Bateria litowo-jonowa | zapewniająca min. 8 godziny pracy. |
| 15. | Waga | max do 2800g z baterią i napędem optycznym. |
| 16. | Gwarancja | 3 lata w systemie door-to-door na notebooka (gwarancja producenta), 1 rok gwarancji producenta na baterie. |
| 17. | System operacyjny | <p>Preinsstalowany system operacyjny + nośnik, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany system przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu.</p> <p>Oprogramowanie systemowe musi posiadać funkcjonalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. licencję bezterminową, 2. polską wersję językową, 3. wsparcie w zakresie udostępnienia przez producenta oprogramowania poprawek dotyczących bezpieczeństwa oraz błędów krytycznych w systemie poprzez min. 5 lat od daty zakupu, 5. obsługę procesorów wielordzeniowych, 6. możliwość wpięcia i konfiguracji komputera w domenę Zamawiającego, 7. umożliwiać rejestrację konta komputera w domenie z poziomu stacji roboczej przy użyciu konta administratora domeny – wymóg podyktowany jest wykorzystaniem w sieci LAN zamawiającego domeny. 8. graficzny okienkowy interfejs użytkownika, 9. obsługę co najmniej 8 GB RAM, 10. pełną obsługę sprzętu będącego przedmiotem zamówienia w tym kompatybilność sterowników np. sterowników do urządzeń peryferyjnych, 11. możliwość pracy sieciowej, 12. możliwość darmowej aktualizacji poprzez sieć, 14. możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, 15. możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet, 16. darmową aktualizację w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat), 17. internetową aktualizację w języku polskim, 18. wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowaną z systemem konsolę do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, 19. zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, 20. wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi), 21. automatyczną zmianę domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 22. interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta, 23. możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania |

- oraz aktualizowania systemu,
24. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
 25. zintegrowanego z systemem modułu wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępnego z co najmniej: poziomu menu, poziomu otwartego okna systemu operacyjnego,
 26. systemu wyszukiwania opartego na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
 27. zintegrowanego z systemem operacyjnym modułu synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
 28. wbudowanego systemu pomocy w języku polskim.
 29. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących),
 30. możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki bezpieczeństwa – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
 31. automatyczne występowania i używania (wystawiania) certyfikatów PKI X.509,
 32. posiadać narzędzia służące do administracji, wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk,
 33. wsparcie dla Sun Java i .NET Framework lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
 34. wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
 35. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
 36. transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
 37. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe,
 38. tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
 39. możliwość przywracania plików systemowych,
 40. możliwość identyfikacji sieci komputerowych, do których jest podłączony komputer, zapamiętywania ustawień i przypisywania do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),
 41. możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
 42. dołączony nośnik z oprogramowaniem umożliwiającym reinstalację systemu.

Wykonawca zapewni kompatybilność (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) nowych komputerów z wykorzystywanymi przez zamawiającego rozwiązaniami (zwłaszcza w kontekście udziałów sieciowych i uprawnień do nich) w oparciu o system domen w środowisku LAN. Jeżeli ze względu na zaoferowane oprogramowanie zaistnieje konieczność poniesienia przez zamawiającego dodatkowych nakładów (w szczególności na zmianę konfiguracji usług sieciowych, szkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowania stanowisk komputerowych) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej zamawiającego, wszelkie koszty w tym zakresie poniesie wykonawca.

Laptop „Ucznia”

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia |
|-----|-----------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Ekran | TFT 15.6” LED HD o rozdzielczości 1366x768, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare". |
| 2. | Procesor | klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) na dzień złożenia oferty. |
| 3. | Chipset | zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora. |
| 4. | Pamięć RAM | min 4GB SO-DIMM DDR4, 2400MHz (pamięć RAM rozszerzalna do 12GB). |
| 5. | Dysk twardy | min. 256 GB SSD. |
| 6. | karta graficzna | Zintegrowana z obsługą Microsoft® DirectX® 10.1 |
| 7. | Karta dźwiękowa | standard dźwięku Intel High Definition Audio/kompatybilna z Azalia (Wbudowane 2x głośniki stereo + cyfrowy mikrofon) |
| 8. | Połączenia i karty sieciowe | - Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4.0 + HS (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB). - Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną. - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 b/g/n. |
| 9. | Porty/złącza (wbudowane) | 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 1 x VGA (D-Sub), 1 x Gniazdo mikrofonowe 1 x Gniazdo słuchawkowe 1 x HDMI |
| 10. | klawiatura | Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Klawiatura wyposażona w system chroniący przed zalaniem. |
| 11. | Urządzenie wskazujące | - Touch Pad (płytką dotykowa): - Mysz optyczna ze złączem USB, 2 przyciski + rolka |
| 12. | Wbudowana kamera HD | o rozdzielczości 1280x1024, |
| 13. | Bateria litowo-jonowa | zapewniająca min. 8 godziny pracy. |
| 14. | Waga | max do 2600g z baterią |
| 15. | Gwarancja | 3 lata w systemie door-to-door na notebooka (gwarancja producenta), 1 rok gwarancji producenta na baterie. |
| 16. | System operacyjny | Preinstalowany system operacyjny + nośnik, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany |

system przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu.

Oprogramowanie systemowe musi posiadać funkcjonalności:

1. licencję bezterminową,
2. polską wersję językową,
3. wsparcie w zakresie udostępnienia przez producenta oprogramowania poprawek dotyczących bezpieczeństwa oraz błędów krytycznych w systemie poprzez min. 5 lat od daty zakupu,
5. obsługę procesorów wielordzeniowych,
6. możliwość wpięcia i konfiguracji komputera w domenę Zamawiającego,
7. umożliwiać rejestrację konta komputera w domenie z poziomu stacji roboczej przy użyciu konta administratora domeny – wymóg podyktowany jest wykorzystaniem w sieci LAN zamawiającego domeny.
8. graficzny okienkowy interfejs użytkownika,
9. obsługę co najmniej 8 GB RAM,
10. pełną obsługę sprzętu będącego przedmiotem zamówienia w tym kompatybilność sterowników np. sterowników do urządzeń peryferyjnych,
11. możliwość pracy sieciowej,
12. możliwość darmowej aktualizacji poprzez sieć,
14. możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek,
15. możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet,
16. darmową aktualizację w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat),
17. internetową aktualizację w języku polskim,
18. wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowaną z systemem konsolę do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6,
19. zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe,
20. wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi),
21. automatyczną zmianę domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
22. interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta,
23. możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
24. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
25. zintegrowanego z systemem modułu wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępnego z co najmniej: poziomu menu, poziomu otwartego okna systemu operacyjnego,
26. systemu wyszukiwania opartego na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
27. zintegrowanego z systemem operacyjnym modułu synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
28. wbudowanego systemu pomocy w języku polskim.
29. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących),
30. możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki bezpieczeństwa – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających

- funkcjonalność systemu lub aplikacji,
31. automatyczne występowania i używania (wystawiania) certyfikatów PKI X.509,
 32. posiadać narzędzia służące do administracji, wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk,
 33. wsparcie dla Sun Java i .NET Framework lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
 34. wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
 35. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
 36. transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
 37. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe,
 38. tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
 39. możliwość przywracania plików systemowych,
 40. możliwość identyfikacji sieci komputerowych, do których jest podłączony komputer, zapamiętywania ustawień i przypisywania do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),
 41. możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
 42. dołączony nośnik z oprogramowaniem umożliwiającym reinstalację systemu.

Wykonawca zapewni kompatybilność (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) nowych komputerów z wykorzystywanymi przez zamawiającego rozwiązaniami (zwłaszcza w kontekście udziałów sieciowych i uprawnień do nich) w oparciu o system domen w środowisku LAN. Jeżeli ze względu na zaoferowane oprogramowanie zaistnieje konieczność poniesienia przez zamawiającego dodatkowych nakładów (w szczególności na zmianę konfiguracji usług sieciowych, szkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowania stanowisk komputerowych) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej zamawiającego, wszelkie koszty w tym zakresie poniesie wykonawca.