


Zadanie 4: SPRZĘT KOMPUTEROWY I MULTIMEDIALNY

Wypożyczenie pracowni matematycznej				
Lp.	Wyszczególnienie	Ilo	Zdjęcie poglądowe	Opis
181	Wizualizer cyfrowy	1 szt.		Matryca min. 8 Mpx Full HD min. Full HD 1080 p(1.920 x 1.080) Odświeżanie max. 30 FPS Zoom: 27x zoom całkowity Wbudowany slot kart SD/HC Wejście video: Hdmi, rgb Zasilacz: zewnętrzny

Wypożyczenie pracowni przyrodniczej				
Lp.	Wyszczególnienie	Ilo	Zdjęcie poglądowe	Opis
182	Laptop	18 kpl.		<p><u>Laptop:</u></p> <p>przekątna ekranu LCD: 14 cali</p> <p><u>System operacyjny:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. 2) Interfejs użytkownika dostępny w kilku językach do wyboru – minimum w polskim i angielskim, 3) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. 4) Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta

				<p>systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</p> <p>5) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,</p> <p>6) <u>Wsparcie dla aktualizacji i poprawek zapewnione przez okres co najmniej 48 miesięcy od daty zakupu.</u></p> <p>7) Dostarczanie bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,</p> <p>8) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>9) Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>10) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,</p> <p>11) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,</p> <p>12) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),</p> <p>13) Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>14) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiającego rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>15) Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>16) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>17) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, kont i profili użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>18) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p>
--	--	--	--	---

				<p>19) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urzędzeniami zewnętrznymi.</p> <p>20) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących);</p> <p>21) Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>22) Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Login i hasło, b) Karty z certyfikatami (smartcard), c) Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>23) Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu;</p> <p>24) Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>25) Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>26) Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>27) Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>28) Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>29) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>30) Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służy do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,</p> <p>31) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający wiarysność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>32) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;</p> <p>33) Udostępnianie modemu,</p> <p>34) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>35) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p>
--	--	--	--	---

				<p>36) Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>37) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>38) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>39) Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>40) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>41) Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>42) Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>rozdzielczość LCD: min. 1920 x 1080 pikseli powłoka ekranu: antyrefleksyjna model procesora: prędkość min. 2,5 GHz, wielkość pamięci cache min. 3 MB ilość rdzeni: 2 szt. rodzaj dysku twardego: SSD (flash) pojemność dysku SSD: min. 240 GB wielkość pamięci RAM: min. 8 GB typ zastosowanej pamięci RAM : DDR4 (2133 MHz) rodzaj karty graficznej: zintegrowana (podstawowa) karta graficzna: zgodna ze wsparciem DirectX 10.1 Open GL wyjście karty graficznej: 1 x wyjście HDMI złącza: 1 x USB typ C, 2 x USB 3.0, Bluetooth, komunikacja: LAN 1 Gbps, WiFi IEEE 802.11ac</p>
--	--	--	--	--

				<p>czytnik kart pamięci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MMC • SD • SDHC • SDXC <p>napęd optyczny: brak</p> <p>rodzaj akumulatora: wbudowany</p> <p>dźwięk: stereo</p> <p>łączna moc wbudowanych głośników: 3 W (2 x 1.5W Dolby Audio)</p> <p>kolor obudowy: czarny</p> <p>materiał obudowy: tworzywo sztuczne</p> <p>kolor ramki wyświetlacza LCD : czarny</p> <p>kolor wokół klawiatury: czarny</p> <p>waga: do 2,5 kg</p> <p>dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność : kamera HD , wbudowany mikrofon</p> <p><u>Uwaga:</u></p> <p>Ka każdy komputer wyposażony powinien być w <u>Antywirusa:</u> ochrona komputera zgodna z zaproponowanym systemem operacyjnym, ochrona przed wirusami, ochrona w Internecie, ochrona w czasie rzeczywistym, kontrola systemu oraz <u>Mysz optyczna</u> z rolką scroll.</p>
--	--	--	--	---