**ZADANIE 1**

* 1. **Komputer przenośny o parametrach nie gorszych niż:**

| **NAZWA** | **MINIMALNE WYMAGANIA** | **PARAMETRY OFEROWANEGO SPRZĘTU \*)** |
| --- | --- | --- |
| **Oferowany sprzęt** *(model i producent)* | **………………………………………………………………………** |
| **Ilość** | **1 szt** |
| Procesor | 4 rdzenie |  |
| wydajność procesora w teście CPU Mark (PassMark® Software), którego wyniki umieszczone są na stronie www.cpubenchmark.net | Min. 10375 |  |
| Pojemność zainstalowanej pamięci RAM | 16 GB DDR4 |  |
| Dysk(i) twardy(e) | SSD 512 GB  |  |
| Matryca | 14”, rozdzielczość 1920 x 1080 |  |
| Napęd optyczny | nie wymagany |  |
| Karta sieciowa | tak |  |
| Karta sieciowa bezprzewodowa | tak |  |
| Wbudowany czytnik kart  | SD |  |
| Wbudowany moduł Bluetooth | tak |  |
| Wbudowana kamera | tak |  |
| Typ klawiatury | standardowa , blok numeryczny |  |
| Substytut myszki | touchpad  |  |
| Interfejsy | 3 x USB 3.0HDMI |  |
| Dostarczone oprogramowanie | 64-bitowy system operacyjny w języku polskim spełniający wymagania z tabeli nr 1.1 poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji |  |
| Waga | Nie więcej niż 1,7 kg |  |
| Gwarancja | 2 lata w systemie „on-site” na miejscu u klienta – reakcja następny dzień roboczy |  |
| Procesor | 4 rdzenie |  |

**Tabela nr 1.1. Wymagania dla systemu operacyjnego zainstalowanego w komputerach przenośnych**

| Poz. | Element |
| --- | --- |
| 1 | Integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. |
| 2 | Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. |
| 3 | Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa |
| 4 | Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa |
| 5 | Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) |
| 6 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie pakietu Microsoft Office, który jest standardem pakietu oprogramowania biurowego w Instytucie |
| 7 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania klasy ERP Macrologic Xpertis |
| 8 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania Statistica |
| 9 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania antywirusowego ESET NOD 32 Antivirus |
| 10 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania Oracle WebCenter Content Desktop Integration Suite |
| 11 | Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania |
| 12 | Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim, |
| 13 | Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika |
| 14 | Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www |
| 15 | Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Za-mawiającego, |
| 16 | Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, |
| 17 | Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  |
| 18 | Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, |
| 19 | Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,  |
| 20 | Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, |
| 21 | Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), |
| 22 | Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, |
| 23 | Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, |
| 24 | Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, |
| 25 | Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,  |
| 26 | Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników |
| 27 | 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, |
| 28 | Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi |
| 29 | Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);  |
| 30 | Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; |
| 31 | Mechanizmy logowania w oparciu o: login i hasło, karty z certyfikatami (smartcard), |
| 32 | Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, |
| 33 | Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), |
| 34 | Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v.2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,  |
| 35 | Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; |
| 36 | Wsparcie dla środowisk Java i NET Framework 4. x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, |
| 37 | Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, |
| 38 | Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, |
| 39 | Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, |
| 40 | Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,  |
| 41 | Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe |
| 42 | Udostępnianie modemu, |
| 43 | Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, |
| 44 | Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, |
| 45 | 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. |
| 46 | Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), |
| 47 | Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, |
| 48 | Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych |
| 49 | Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych |
| 50 | Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu |

**ZADANIE 2**

**2.1. Komputer przenośny o parametrach nie gorszych niż:**

| **NAZWA** | **MINIMALNE WYMAGANIA** | **PARAMETRY OFEROWANEGO SPRZĘTU \*)** |
| --- | --- | --- |
| **Oferowany sprzęt** *(model i producent)* | **………………………………………………………………………** |
| **Ilość** | **2 szt** |
| Procesor | 4 rdzenie |  |
| wydajność procesora w teście CPU Mark (PassMark® Software), którego wyniki umieszczone są na stronie www.cpubenchmark.net | Min. 8220 |  |
| Pojemność zainstalowanej pamięci RAM | 16 GB DDR4 |  |
| Dysk(i) twardy(e) | SSD 512 GB  |  |
| Matryca | 15,6”, rozdzielczość 1920 x 1080 |  |
| Napęd optyczny | nie wymagany |  |
| Karta sieciowa | tak |  |
| Karta sieciowa bezprzewodowa | tak |  |
| Wbudowany czytnik kart  | SD |  |
| Wbudowany moduł Bluetooth | tak |  |
| Wbudowana kamera | tak |  |
| Typ klawiatury | standardowa , blok numeryczny |  |
| Substytut myszki | touchpad  |  |
| Interfejsy | 2 x USB 3.01 x USB 2.0HDMI |  |
| Dostarczone oprogramowanie | 64-bitowy system operacyjny w języku polskim spełniający wymagania z tabeli nr 1.1 poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji |  |
| Waga | Nie więcej niż 2 kg |  |
| Gwarancja | 2 lata w systemie „on-site” na miejscu u klienta – reakcja następny dzień roboczy |  |
| Procesor | 4 rdzenie |  |

**Tabela nr 2.1**

| Poz. | Element |
| --- | --- |
| 1 | Integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. |
| 2 | Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. |
| 3 | Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa |
| 4 | Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa |
| 5 | Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) |
| 6 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie pakietu Microsoft Office, który jest standardem pakietu oprogramowania biurowego w Instytucie |
| 7 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania klasy ERP Macrologic Xpertis |
| 8 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania Statistica |
| 9 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania antywirusowego ESET NOD 32 Antivirus |
| 10 | Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania Oracle WebCenter Content Desktop Integration Suite |
| 11 | Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania |
| 12 | Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim, |
| 13 | Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika |
| 14 | Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www |
| 15 | Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Za-mawiającego, |
| 16 | Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, |
| 17 | Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  |
| 18 | Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, |
| 19 | Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,  |
| 20 | Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, |
| 21 | Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), |
| 22 | Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, |
| 23 | Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, |
| 24 | Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, |
| 25 | Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,  |
| 26 | Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników |
| 27 | 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, |
| 28 | Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi |
| 29 | Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);  |
| 30 | Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; |
| 31 | Mechanizmy logowania w oparciu o: login i hasło, karty z certyfikatami (smartcard), |
| 32 | Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, |
| 33 | Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), |
| 34 | Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v.2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,  |
| 35 | Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; |
| 36 | Wsparcie dla środowisk Java i NET Framework 4. x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, |
| 37 | Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, |
| 38 | Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, |
| 39 | Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, |
| 40 | Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,  |
| 41 | Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe |
| 42 | Udostępnianie modemu, |
| 43 | Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, |
| 44 | Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, |
| 45 | 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. |
| 46 | Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), |
| 47 | Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, |
| 48 | Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych |
| 49 | Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych |
| 50 | Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu |

**ZADANIE 3**

**3.1. Monitor LCD o parametrach nie gorszych niż:**

| **NAZWA** | **MINIMALNE WYMAGANIA** | **PARAMETRY OFEROWANEGO SPRZĘTU \*)** |
| --- | --- | --- |
| **Oferowany sprzęt** *(model i producent)* | **……………………………………………………………………..** |
| **Ilość** | **3 szt** |
| Przekątna | 24” |  |
| rodzaj matrycy | [IPS](https://www.komputronik.pl/search-filter/1251/monitory-ips), [antyrefleksyjna](https://www.komputronik.pl/category/1251/monitory.html?&a%5b112732%5d%5b%5d=90827&category=1251&filter=1) |  |
| rozdzielczość | 1920 x 1080 |  |
| kontrast | [1000:1 (statyczny)](https://www.komputronik.pl/category/1251/monitory.html?&a%5b123%5d%5b%5d=2030&category=1251&filter=1) |  |
| jasność [cd/m2] | 300 |  |
| czas reakcji [ms] | 5 |  |
| wielkość plamki | [0.274 mm](https://www.komputronik.pl/category/1251/monitory.html?&a%5b127%5d%5b%5d=0.27&a%5b127%5d%5b%5d=0.27&category=1251&filter=1) |  |
| złącza | D-Sub, HDMI, DP, USB |  |
| technologia podświetlania | LED |  |
| głośniki | Tak |  |
| Gwarancja  | 2 lata w systemie „on-site” Na miejscu u klienta – reakcja następny dzień roboczy |  |