Załącznik nr 1.B do SIWZ

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dotyczy:** Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wybór wykonawcy zamówienia związanego z realizacją projektu w ramach działania 8.3 Przeciwdziałanie Wykluczeniu cyfrowemu - einclusion w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007 - 2013, pt. "„eMokrsko – STOP wykluczeniu cyfrowemu"

1. **Zadania:**
   1. Dostarczenie 155 notebooków wraz z oprogramowaniem i sprzętem peryferyjnym dla Beneficjentów ostatecznych, zwanych dalej BO. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.1.
   2. Dostarczenie 102 notebooków wraz z oprogramowaniem dla jednostek podległych Gminie Mokrsko. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.2.
   3. Dostarczenie 36 komputerów stacjonarnych wraz z oprogramowaniem do jednostek podległych Gminie Mokrsko. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.3.
   4. Dostarczenie oprogramowania antywirusowego dla BO i jednostek podległych Gminie – w sumie 293 sztuk. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.4.
   5. Dostarczenie oprogramowania filtrującego treści stron internetowych w ilości 293 sztuk dla BO oraz jednostek podległych Gminie. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.5.
   6. Dostarczenie 2 sztuk szaf do bezpiecznego przechowywania notebooków z funkcją ładowania ze schowkami na 10 laptopów. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.6.
   7. Dostarczenie 5 sztuk szaf do bezpiecznego przechowywania notebooków z funkcją ładowania ze schowkami na 20 laptopów. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.7
   8. Dostarczenie 155 sztuk listew zasilających z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym dla BO. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.8.
   9. Dostarczenie 7 sztuk drukarek dla jednostek podległych Zamawiającemu. Specyfikacja techniczna w punkcie 5.9
   10. Usługi serwisowe.
       1. Wykonawca musi świadczyć usługi serwisowe oraz wsparcia technicznego w okresie od dnia podpisania protokołów odbioru przez Zamawiającego do 31 grudnia 2015 roku. Usługi serwisowe wykonawca musi wykonywać dla jednostek podległych oraz dla BO.
          1. Usługa serwisowa musi być wykonana w lokalu BO lub w lokalach jednostek podległych Gminie Mokrsko. W przypadku braku możliwości natychmiastowego usunięcia usterki, Wykonawca odbiera sprzęt i w jego miejsce zapewnia sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż sprzęt zabrany do naprawy. Naprawa sprzętu nastąpi w terminie 14 dni od jego odebrania. Po wykonaniu usługi serwisowej dostarcza sprzęt na miejsce.
          2. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dane kontaktowe do serwisu (telefon, email ewentualnie też faks) oraz umieszcza na każdym komputerze naklejkę z danymi kontaktowymi do serwisu.
          3. Serwis musi odbierać zgłoszenia w dni robocze w godzinach 10:00 – 18:00. Zgłoszeń dotyczących komputerów BO dokonuje BO lub osoba wskazana przez Zamawiającego. Zgłoszeń dotyczących komputerów w jednostkach podległych dokonuje osoba wskazana przez Zamawiającego. Usługa diagnozowania i serwisowania sprzętu i oprogramowania musi być wykonywana na każde uzasadnione wezwanie użytkownika czy osoby wskazanej. Dopuszcza się zdalne diagnozowanie usterek.
       2. Czas reakcji serwisu na zgłoszenie: potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia i zdalna diagnostyka musi odbyć się do końca następnego dnia roboczego od momentu przyjęcia zgłoszenia. Czas usunięcia usterki: najpóźniej do drugiego dnia roboczego następującego po dniu zgłoszenia, w przypadkach gdy jest to niemożliwe – najpóźniej do siedmiu dni roboczych od dnia zgłoszenia.
       3. Sprzęt po usłudze serwisowej musi być skonfigurowany zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia. Jeżeli usługa serwisowa wymagać będzie skasowania danych użytkownika z dysku twardego (np. formatowanie czy przywracanie systemu), Wykonawca powiadamia o tym osobę dokonującą zgłoszenia, aby miała możliwość wykonania kopii danych.
       4. Wykonawca ponosi koszty napraw serwisowych, włączając w to koszt części oraz koszty transportu sprzętu do i z miejsca instalacji. Dotyczy to także kosztów dojazdu serwisanta w obie strony.
       5. Jeżeli usterka sprzętu powstanie z winy BO lub jednostki podległej, Wykonawca zgłosi ten fakt zamawiającemu w celu ustalenia sposobu pokrycia kosztów naprawy.

**Podsumowanie i uwagi do punktu 1:**

Zamawiający dostarcza sprzęt i oprogramowanie do jednostek podległych pod adresy wskazane w punkcie 2 w terminie 30 dni od podpisania umowy. Nie jest wymagana wstępna instalacja oprogramowania antywirusowego i filtrującego treści stron internetowych na tych komputerach. Natomiast wymagana jest instalacja systemu operacyjnego i pakietu biurowego. Sprzęt i oprogramowanie przeznaczone dla BO Wykonawca dostarcza do siedziby Urzędu Gminy Mokrsko w terminie do 50 dni od daty podpisania umowy. Notebooki przeznaczone dla BO muszą posiadać zainstalowane i aktywowane wszelkie oprogramowanie – czyli muszą być gotowe do pracy. Szczegóły w punkcie 2.

1. **Szczegółowy opis dostawy sprzętu i oprogramowania.**

Sprzęt musi zostać dostarczony na własny koszt i ryzyko Wykonawcy pod adresy wskazane przez Zamawiającego.

* 1. **Dostawa sprzętu i oprogramowania do jednostek podległych.**

Wykonawca dostarczy sprzęt i oprogramowanie w ciągu 30 dni od daty podpisania umowy. Zamawiający wymaga aby sprzęt dostarczany był sukcesywnie do każdej jednostki z zachowaniem przerwy równej jednemu dniowi roboczemu. W trakcie dostaw osoby wskazane przez Zamawiającego dokonują sprawdzenia dostarczonego sprzętu i oprogramowania ze specyfikacją i po zakończeniu całości dostaw dla jednostek podległych podpisują protokół odbioru.

**Adresy jednostek podległych:**

- Zespół Szkół i Przedszkola w Mokrsku, 98-345 Mokrsko, Mokrsko 254 – oddzielna dostawa do gimnazjum oraz szkoły podstawowej

- Szkoła Podstawowa w Chotowe, 98-345 Mokrsko, Mokrsko 254,

- Zespół Szkoły i Przedszkola w Krzyworzece, 98-345 Mokrsko, Krzyworzeka 166,

- Zespół Szkoły i Przedszkola w Komornikach, 98-345 Mokrsko, Komorniki 126,

- Zespół Szkoły i Przedszkola w Ożarowie, 98-345 Mokrsko, Ożarów 142,

- Gminna Biblioteka Publiczna w Mokrsku, 98-345 Mokrsko, Mokrsko 233.

* 1. **Dostawa sprzętu i oprogramowania dla Beneficjentów Ostatecznych:**

Sprzęt i oprogramowanie przeznaczone dla BO Wykonawca dostarczy w terminie 50 dni od daty podpisania umowy na adres Urzędu Gminy Mokrsko. Notebooki muszą posiadać zainstalowane i aktywowane wszelkie oprogramowanie – czyli muszą być gotowe do pracy. Wykonawca przekaże dane zabezpieczające przed wyłączeniem lub zmianą konfiguracji kontroli rodzicielskiej Wykonawcy w chwili dostarczenia sprzętu.

Zamawiający wymaga aby sprzęt i oprogramowanie dostarczane były partiami po maksymalnie 20 zestawów z zachowaniem jednego dnia roboczego przerwy pod adres siedziby Urzędu Gminy Mokrsko. W trakcie dostaw osoby wskazane przez Zamawiającego dokonują sprawdzenia dostarczonego sprzętu i oprogramowania ze specyfikacją i po zakończeniu całości dostaw dla BO podpisują protokół odbioru.

1. **Licencje na oprogramowanie**

Wszelkie oferowane oprogramowanie musi być zgodne z aktualną najnowszą wersją oferowaną przez producenta na dzień składania ofert**.**

Licencje na oferowane oprogramowanie muszą umożliwiać Zamawiającemu, który jest jednostką publiczną ich bezpłatne przekazanie do nieodpłatnego korzystania z w celach niekomercyjnych:

* **szkołom podstawowym i gimnazjum;**
* **gminnej bibliotece publicznej;**
* **użytkownikom domowym (BO).**

Należy wziąć również pod uwagę sytuację, w której nastąpi rozwiązanie umowy Zamawiającego z BO i ponowne przekazanie sprzętu wraz z oprogramowaniem innemu BO.

System operacyjny oraz oprogramowanie biurowe dostarczone wraz z komputerami muszą posiadać licencje na czas nieokreślony. Oprogramowanie antywirusowe oraz kontrola rodzicielska muszą posiadać licencje na okres od dnia podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego minimum do dnia 31 grudnia 2015 roku.

W przypadku złożenia przez Wykonawcę oferty na oprogramowanie, którego legalność jest potwierdzana m.in. przez naklejanie odpowiednich oznaczeń na obudowie komputera, Zamawiający wymaga, żeby takie oznaczenia były umieszczone na dostarczonym sprzęcie, zgodnie z wymaganiami licencyjnymi producenta oprogramowania.

1. **Sprzęt.**

Sprzęt będący przedmiotem zamówienia musi być sprzętem nowym, wyprodukowanym nie wcześniej niż 12 miesięcy licząc od terminu składania ofert. Wszystkie podzespoły dostarczonych zestawów komputerowych muszą działać w zakresie parametrów nominalnych określonych przez producenta danego podzespołu, w szczególności Zamawiający nie dopuszcza zastosowania w dostarczonym sprzęcie tzw. overclockingu (podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu zestawu komputerowego ponad wartości określone przez producenta jako dopuszczalne.

1. **Specyfikacje techniczne**
   1. **Specyfikacja techniczna notebooków dla BO, 155 sztuk.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry** |
|  | Typ | Komputer przenośny (tzw. laptop, notebook), fabrycznie nowy. |
|  | Zastosowanie | Komputer wykorzystywany będzie przez BO do korzystania z Internetu, pracy w aplikacjach biurowych, aplikacjach edukacyjnych, aplikacjach obliczeniowych, korzystania z poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. |
|  | Procesor | Obsługujący instrukcje 64-bitowe. Procesor powinien osiągać w teście wydajności Pass Mark Performance Test (wynik dostępny: http://www.cpubenchmark.net/laptop.html) co najmniej wynik 4000 punktów. |
|  | Pamięć operacyjna RAM | Minimum 8 GB DDR3 z możliwością rozbudowy do 16 GB.  Ilość wolnych slotów: 1. |
|  | Dysk twardy | Pojemność dysku min. 500 GB |
|  | Napęd optyczny | Wbudowana nagrywarka obsługująca dwuwarstwowe dyski DVD (Dual Layer). .Wymaga się, aby na notebooku zainstalowane było oprogramowanie do nagrywania płyt z obsługą obrazów ISO. |
|  | Karta graficzna | Obsługa DirectX 11. Wydajność minimum 540 punktów według testu Passmark Performance Test (wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu\_list.php) |
|  | Wyświetlacz | Ekran 15,6” o rozdzielczości nominalnej 1366x768, technologia LED |
|  | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów z możliwością włączenia/wyłączenia w BIOS |
|  | Inne wymagania | * Klawiatura w układzie QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną. * Złącza wbudowane:   + VGA, HDMI, USB (minimum 2 szt. USB 3.0), wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone), czytnik kart pamięci SD * Wbudowana karta LAN 10/100,1000 * Wbudowana karta WLAN 802.11b/g/n * Kamera minimum 0,7Mpix wbudowana w obudowę ekranu komputera, * Mikrofon wbudowany * Wielodotykowy touchpad z dwoma klawiszami * Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 * Mysz optyczna z dwoma klawiszami rolką. * Zasilacz/ładowarka do pracy w sieci 230V 50Hz, * Komputer musi być oryginalnym produktem producenta * Na obudowie musi znajdować się numer seryjny komputera. * Możliwość pobierania aktualnych sterowników oraz oprogramowania ze strony producenta komputera po podaniu numeru seryjnego lub modelu notebooka. * Możliwość przywrócenia systemu operacyjnego do stanu fabrycznego z obrazu umieszczonego na lokalnym dysku twardym. |
|  | Bateria | . Pojemność: 40Wh |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI  BIOS musi dawać możliwość odczytania informacji o:   * modelu notebooka; * nr seryjnego notebooka; * wersji BIOS; * całkowitej ilości pamięci RAM; * typie CPU; * rodzaju dysku twardego; * rodzaju napędu optycznego.   BIOS musi posiadać następujące możliwości konfiguracji:   * włączenie/wyłączenie bezprzewodowej karty sieciowej; * definiowanie hasła administratora (hasło wejścia do BIOS) * definiowanie hasła użytkownika (uniemożliwiającego start systemu operacyjnego); * definiowanie hasła dysku twardego; * włączenie/wyłączenie możliwości BOOT-owania notebooka z USB; * włączanie/wyłączanie możliwości BOOT-owania notebooka z LAN. |
|  | Waga | Waga max 2,5 kg |
|  | System operacyjny | 1. Licencjonowany, wstępnie zainstalowany, aktywowany. 2. W polskiej wersji językowej. 3. Wykorzystujący całą zainstalowaną pamięć RAM w notebooku. 4. Graficzny interfejs użytkownika z elementami 3d, posiadający interaktywną część pulpitu umożliwiającą umieszczania i uruchamiania z niej dowolnych aplikacji; aplikacje można pobrać ze strony producenta systemu; możliwość przystosowania wyglądu systemu dla osób niedowidzących, 5. System operacyjny musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa – co najmniej do 2020 roku 6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, 7. Pobiera aktualizacje i poprawki automatycznie przez Internet; aktualizacje oraz poprawki są darmowe; umożliwia definiowanie harmonogramu pobierania aktualizacji i poprawek, a także wyboru aktualizacji i poprawek do zainstalowania. 8. Posiada dostęp do telefonicznego wsparcia technicznego. 9. Zawiera narzędzie tworzenia kopii zapasowych danych użytkownika oraz możliwości wykonania kopi całego systemu na dysku lokalnym lub nośnikach zewnętrznych. 10. Wsparcie dla JAVA 8, Net Framework 4.5, Flash 16. Umożliwiający uruchomienie aplikacji działających w tych środowiskach Dysponuje zintegrowanym narzędziem zwalczającym złośliwe oprogramowanie; aktualizacje tego narzędzia dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, 11. Wbudowana funkcja rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo. 12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. 13. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików), 14. Mający możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). 15. Posiada moduł zarządzania energią dający możliwości: wyboru akcji po zamknięciu pokrywy notebooka takie, jak: uśpienie, hibernacja lub brak akcji. Regulacja jasności ekranu definiowana oddzielnie dla pracy na baterii oraz dla pracy na zasilaniu sieciowym.   Dostarczony system operacyjny musi być zainstalowany na dysku twardym oferowanego notebooka. Musi być również aktywowany jeżeli tego wymaga. Utworzone konto użytkownika z prawami administratora systemu. Dołączony nośnik instalacyjny. |
|  | Pakiet biurowy | Pakiet oprogramowania w języku polskim, wstępnie zainstalowany zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia prezentacji multimedialnych. Wbudowana pomoc w języku polskim. Dołączony nośnik. Możliwość pobierania aktualizacji pakietu za darmo przez Internet. Licencja na czas nieokreślony..  Wymagania edytora tekstu:   * Zapis plików do formatu ODT, * Możliwość eksportu pliku z poziomu edytora do formatu PDF; * Obsługa makr; * Sprawdzanie pisowni w całym dokumencie oraz w trakcie pisania z funkcją autokorekty oraz możliwością dodawania wyrazów do słownika; * Korzystanie z szablonów dokumentów; * Formatowanie ręczne tekstu oraz za pomocą stylów; * Dodawanie i edycja tabel w dokumentach; * Wstawianie obrazków z definiowaniem sposobu opływania ich tekstem;   Wymagania arkusza kalkulacyjnego:   * Zapis plików do formatu ODS; * Obsługa makr; * Wykonywanie złożonych operacji na danych wpisywanych do komórek; * Domyślnie kolumny oznaczone literami, wiersze cyframi; * Możliwość formatowania arkuszy ręcznie lub za pomocą stylów; * Tworzenie formuł; * Tworzenie graficznych wykresów na podstawie danych liczbowych z komórek arkusza,   Wymagania aplikacji do tworzenia prezentacji multimedialnych:   * Tworzenie i edycja prezentacji, którą następnie można wydrukować, zapisać do formatu PDF, wyświetlić na monitorze; * możliwością dodawania efektów animacji do tekstu i grafik, efektów przejść między slajdami; * Tworzenie tekstu graficznego o różnych kształtach i kolorach; * Obsługę makr; * Zapis pliku prezentacji do formatu ODP. |

* 1. **Specyfikacja techniczna notebooków dla jednostek podległych, 102 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry** |
|  | Typ | Komputer przenośny (tzw. laptop, notebook), fabrycznie nowy. |
|  | Zastosowanie | Komputer wykorzystywany będzie w placówkach edukacyjnych do korzystania z Internetu, pracy w aplikacjach biurowych, aplikacjach edukacyjnych, aplikacjach obliczeniowych, korzystania z poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. |
|  | Procesor | Obsługujący instrukcje 64-bitowe. Procesor powinien osiągać w teście wydajności Pass Mark Performance Test (wynik dostępny: http://www.cpubenchmark.net/laptop.html) co najmniej wynik 3400 punktów. |
|  | Pamięć operacyjna RAM | 8 GB DDR3 z możliwością rozbudowy do minimum 16 GB. |
|  | Dysk twardy | Pojemność dysku min. 500 GB |
|  | Napęd optyczny | Wbudowana nagrywarka obsługująca dwuwarstwowe dyski DVD (Dual Layer). . Wymaga się aby do notebooka dołączone zostało oprogramowanie do nagrywania płyt z obsługą obrazów ISO. |
|  | Karta graficzna | Obsługa DirectX 11. Wydajność minimum 530 punktów według testu Passmark Performance Test (wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu\_list.php) Dopuszcza się kartę graficzną z pamięcią współdzieloną. |
|  | Wyświetlacz | Ekran 15,6” o rozdzielczości nominalnej 1366x768, technologia LED, matowy |
|  | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów z możliwością włączenia/wyłączenia w BIOS |
|  | Inne wymagania | * Klawiatura w układzie QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną. * Złącza wbudowane: * VGA, HDMI, USB (minimum 2 szt. USB 3.0), wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone), czytnik kart pamięci *SD, SDHC, SDXC)* * Wbudowana karta LAN 10/100/1000, * Wbudowana karta WLAN 802.11b/g/n * Kamera 0,7Mpix wbudowana w obudowę ekranu komputera, * Mikrofon wbudowany. * Wielodotykowy touchpad * Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 * Mysz optyczna z dwoma klawiszami rolką. * Zasilacz/ładowarka do pracy w sieci 230V 50Hz, * Komputer musi być oryginalnym produktem producenta * Na obudowie musi znajdować się numer seryjny komputera. * Możliwość pobierania aktualnych sterowników oraz oprogramowania ze strony producenta komputera po podaniu numeru seryjnego lub modelu notebooka. * Możliwość przywrócenia systemu operacyjnego do stanu fabrycznego z obrazu umieszczonego na lokalnym dysku twardym. |
|  | Bateria | Pojemność 40Wh |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI  BIOS musi dawać możliwość odczytania informacji o:   * modelu notebooka; * nr seryjnego notebooka; * wersji BIOS; * całkowitej ilości pamięci RAM, * typie CPU, * rodzaju dysku twardego * rodzaju napędu optycznego   BIOS musi posiadać następujące możliwości konfiguracji:   * włączenie/wyłączenie bezprzewodowej karty sieciowej; * definiowanie hasła administratora (hasło wejścia do BIOS) * definiowanie hasła użytkownika (uniemożliwiającego start systemu operacyjnego); * definiowanie hasła dysku twardego; * włączenie/wyłączenie możliwości BOOT-owania notebooka z USB; * włączanie/wyłączanie możliwości BOOT-owania notebooka z LAN. |
|  | Waga | Waga max 2,5 kg |
|  | System operacyjny | 1. Licencjonowany. W polskiej wersji językowej. 2. Wykorzystujący całą zainstalowaną pamięć RAM w notebooku. 3. Musi pozwalać na integrację i korzystanie z zasobów (w tym autoryzacji i autentykacji) domeny Active Directory (dotyczy szkolnych pracowni działających pod kontrolą Microsoft Small Business Server) 4. Graficzny interfejs użytkownika z elementami 3d, posiadający interaktywną część pulpitu umożliwiającą umieszczania i uruchamiania z niej dowolnych aplikacji; aplikacje można pobrać ze strony producenta systemu; możliwość przystosowania wyglądu systemu dla osób niedowidzących, 5. System operacyjny musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa – co najmniej do 2020 roku. 6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, 7. Pobiera aktualizacje i poprawki automatycznie przez Internet; aktualizacje oraz poprawki są darmowe; umożliwia definiowanie harmonogramu pobierania aktualizacji i poprawek, a także wyboru aktualizacji i poprawek do zainstalowania. 8. Posiada dostęp do telefonicznego wsparcia technicznego. 9. Zawiera narzędzie tworzenia kopii zapasowych danych użytkownika oraz możliwości wykonania kopi całego systemu na dysku lokalnym lub nośnikach zewnętrznych. 10. Wsparcie dla JAVA 8, Net Framework 4.5, Flash 16. Umożliwiający uruchomienie aplikacji działających w tych środowiskach 11. Dysponuje zintegrowanym narzędziem zwalczającym złośliwe oprogramowanie; aktualizacje tego narzędzia dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, 12. Wbudowana funkcja rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo. 13. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. 14. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików), 15. Mający możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). 16. Posiada moduł zarządzania energią dający możliwości: wyboru akcji po zamknięciu pokrywy notebooka takie, jak: uśpienie, hibernacja lub brak akcji. Regulacja jasności ekranu definiowana oddzielnie dla pracy na baterii oraz dla pracy na zasilaniu sieciowym.   Dostarczony system operacyjny musi być zainstalowany na dysku twardym oferowanego notebooka. Musi być również aktywowany jeżeli tego wymaga. Utworzone konto użytkownika z prawami administratora systemu. |
|  | Pakiet biurowy | Licencjonowany. Spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Interfejs użytkownika:    1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski,    2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,    3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) -użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:    1. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,    2. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML    3. Umożliwia wykorzystanie schematów XML,    4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy iwymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy), 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, 6. Pakiet musi zawierać zintegrowane aplikacje biurowe:    1. Edytor tekstów,    2. Arkusz kalkulacyjny,    3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,    4. Narzędzie do obsługi poczty elektronicznej, kalendarzem, kontaktami i zadaniami. 7. Edytor tekstów musi umożliwiać:    1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,    2. Wstawianie oraz formatowanie tabel,    3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,    4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),    5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,    6. Automatyczne tworzenie spisów treści,    7. Formatowanie nagłówków i stopek stron,    8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim,    9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,    11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),    12. Wydruk dokumentów,    13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,    14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,    15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:    1. Tworzenie raportów tabelarycznych,    2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,    3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,    4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),    5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,    6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,    7. Wyszukiwanie i zamianę danych,    8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,    9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,    11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,    12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,    13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.    14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:    1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:    2. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,    3. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,    4. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,    5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,    6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,    7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,    8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,    9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,    10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,    11. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2013, 10. Aplikacja do obsługi poczty elektronicznej musi umożliwiać:     1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,     2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, tworzenie katalogów, pozwalających katalogować elektroniczną,     3. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,     4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową elektroniczną do określonych katalogów bazując na zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,     5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem przypomnienia,     6. Zarządzanie kalendarzem:        1. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,        2. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,        3. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,     7. Zarządzanie listą zadań, w tym zlecanie zadań innym użytkownikom,     8. Zarządzanie listą kontaktów:        1. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,        2. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,        3. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników. |

* 1. **Specyfikacja techniczna zestawów komputerowych dla jednostek podległych, 36 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagania minimalne** |
|  | Typ | Komputer stacjonarny. |
|  | Zastosowanie | Komputer wykorzystywany będzie w szkolnej pracowni komputerowej do korzystania z Internetu, pracy w aplikacjach biurowych, aplikacjach edukacyjnych, aplikacjach obliczeniowych, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. |
|  | Procesor | Zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, wielordzeniowy, obsługujący instrukcje 64-bitowe. Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://cpubenchmark.net/cpu\_list.php) co najmniej wynik 3200 punktów |
|  | Płyta główna | 1. Posiadająca złącze PCI Express x16. 2. Złącza SATA. 3. 4 x USB 2.0 4. 2 x USB 3.0 5. RJ-45 6. Wejście mikrofonu, wyjście słuchawek |
|  | Pamięć operacyjna RAM | Minimum 4GB DDR 3 z możliwością rozbudowy do minimum 16 GB.  Ilość wolnych slotów: 1. |
|  | Obudowa | 1. Typ: umożliwiająca pracę stacji roboczej w pioniei poziomie. 2. Naklejka z numerem seryjnym i modelem komputera. 3. Gniazdo na linkę zabezpieczającą. 4. Złacza z przodu obudowy    1. złacza mikrofonu i słuchawek (dopuszcza się złącze typu combo).    2. 2xUSB 3.0 |
|  | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną. Zgodna z High Definition. |
|  | Dysk twardy | Pojemność 500GB, 7200 RPM |
|  | Napęd optyczny | Wewnętrzna nagrywarka obsługująca dwuwarstwowe płyty DVD (Dual Layer). Wymaga się aby do komputera dołączone zostało oprogramowanie do nagrywania płyt z obsługą obrazów ISO. |
|  | Karta graficzna | * 1. Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub z procesorem z dynamicznym przydzielaniem pamięci   2. Wsparcie dla bibliotek DirectX 11   3. Interfejs wideo: DVI, w optymalnej konfiguracji DVI i VGA |
| 1. Zasilacz | Zasilacz | Zasilacz pracujący w sieci 230V 50Hz posiadający aktywny PFC. Zasilacz musi umożliwić bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń komputera. |
|  | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.  Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
|  | BIOS | BIOS z możliwością odczytania informacji o:   1. modelu komputera; 2. nr seryjnego komputera; 3. wersji BIOS; 4. całkowitej ilości pamięci RAM, 5. typie CPU, 6. rodzaju dysku twardego 7. rodzaju napędu optycznego   BIOS musi posiadać następujące możliwości konfiguracji:   * definiowanie hasła administratora (hasło wejścia do BIOS) * definiowanie hasła użytkownika (uniemożliwiającego start systemu operacyjnego); * możliwość blokady portów USB |
|  | Waga | Waga stacji roboczej bez monitora maksymalnie 8 kg |
|  | Klawiatura | Układ QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną w standardzie PS/2 lub USB. Kontrolki świetlne użycia klawiszy Caps Lock, Num Lock. |
|  | Mysz | Optyczna, przewodowa w standardzie PS/2 lub USB posiadająca dwa przyciski i rolkę. |
|  | Inne wymagania | Niezbędne okablowanie do połączenia stacji roboczej z oferowanym monitorem oraz całego zestawu do sieci zasilającej. |
|  | System operacyjny | 1. Licencjonowany. W polskiej wersji językowej, 2. Obsługujący aplikacje 32 oraz 64 bitowe, 3. Wykorzystujący całą dostępną pamięć operacyjną komputera. 4. Musi pozwalać na integrację i korzystanie z zasobów (w tym autoryzacji i autentykacji) domeny Active Directory (dotyczy szkolnych pracowni działających pod kontrolą Microsoft Small Business Server) 5. Graficzny interfejs użytkownika z elementami 3d, posiadający interaktywną część pulpitu umożliwiającą umieszczania i uruchamiania z niej dowolnych aplikacji; aplikacje można pobrać ze strony producenta systemu; możliwość przystosowania wyglądu systemu dla osób niedowidzących, 6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, 7. System operacyjny musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa – co najmniej do 2020 roku 8. System operacyjny musi pobierać aktualizacje i poprawki automatycznie przez Internet; aktualizacje oraz poprawki są darmowe; możliwość definiowania harmonogramu pobierania aktualizacji i poprawek, a także wyboru które aktualizacje i poprawki mają być zainstalowane, 9. Wbudowane narzędzie tworzenia kopii zapasowych danych użytkownika oraz możliwości wykonania kopi całego systemu na dysku lokalnym lub nośnikach zewnętrznych. 10. Wsparcie dla Flash 16, Java 8 i .Net Framework 3.5 sp1, 4,5 . Umożliwiający uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach, 11. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, 12. Funkcja rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo z możliwością uczenia się głosu użytkownika, 13. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 14. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików), 15. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).   Dostarczony system operacyjny musi być zainstalowany na dysku twardym oferowanego komputera. Musi być również aktywowany jeżeli tego wymaga. Utworzone konto użytkownika z prawami administratora systemu. Dołączony nośnik instalacyjny lub utworzona partycja recovery na lokalnym dysku twardym z obrazem umożliwiającym przywrócenie systemu do stanu fabrycznego.. |
|  | Pakiet biurowy | Licencjonowany. Spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Interfejs użytkownika:    1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski,    2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,    3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) -użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:    1. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,    2. Umożliwia wykorzystanie schematów XML,    3. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy), 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, 6. Pakiet musi zawierać zintegrowane aplikacje biurowe:    1. Edytor tekstów,    2. Arkusz kalkulacyjny,    3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,    4. Narzędzie do obsługi poczty elektronicznej, kalendarzem, kontaktami i zadaniami. 7. Edytor tekstów musi umożliwiać:    1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,    2. Wstawianie oraz formatowanie tabel,    3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,    4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),    5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,    6. Automatyczne tworzenie spisów treści,    7. Formatowanie nagłówków i stopek stron,    8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim,    9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makrautomatyzujących wykonywanie czynności,    11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),    12. Wydruk dokumentów,    13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,    14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,    15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:    1. Tworzenie raportów tabelarycznych,    2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,    3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,    4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),    5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,    6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,    7. Wyszukiwanie i zamianę danych,    8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,    9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,    11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,    12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,    13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.    14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:    1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:       1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,       2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,       3. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,    2. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,    3. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,    4. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,    5. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,    6. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,    7. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,    8. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2013, 10. Aplikacja do obsługi poczt elektronicznej musi umożliwiać:     1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,     2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, tworzenie katalogów, pozwalających katalogować elektroniczną,     3. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,     4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową elektroniczną do określonych katalogów bazując na zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,     5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem przypomnienia,     6. Zarządzanie kalendarzem:        1. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,        2. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,        3. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,     7. Zarządzanie listą zadań, w tym zlecanie zadań innym użytkownikom,     8. Zarządzanie listą kontaktów:        1. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,        2. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,        3. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników. |
|  | Monitor | 1. Kolor: czarny; 2. Przekątna: 19” – 20”; 3. Rozdzielczość 1440x900; 4. Typ matrycy TFT TN; 5. Czas reakcji: 5ms; 6. Podświetlenie: LED; 7. Kąty widzenia: 170 stopni poziomo, 160 stopni pionowo; 8. Ilość kolorów: 16,7 mln; 9. Jasność 250cd/m2; 10. Złącza VGA, DVI; |

* 1. **Specyfikacja techniczna oprogramowania antywirusowego,  293 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagania minimalne** |
|  | Typ | Oprogramowanie antywirusowe licencjonowane z mechanizmami zabezpieczeń bezpiecznego dostępu do Internetu |
|  | Parametry | 1. . Kompatybilne z oferowanymi systemami operacyjnymi. 2. Graficzny interfejs. 3. Oprogramowanie uruchamiające się automatycznie po starcie systemu operacyjnego. 4. Zawierające zintegrowane moduły:    1. Antywirus działający w czasie rzeczywistym, automatycznie pobierający definicje wirusów z Internetu codziennie.    2. Zapora sieciowa.    3. Antyspam.    4. Ochrona bankowości internetowej. 5. Oprogramowanie antywirusowe musi mieć możliwość sprawdzania stron internetowych pod kątem szkodliwego oprogramowania. 6. Definiowanie harmonogramu skanowania systemu. |

* 1. **Specyfikacja techniczna oprogramowania filtrującego treści stron internetowych, 293 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagania minimalne** |
| 1. | Typ | Oprogramowanie typu kontrola rodzicielska do filtrowania treści stron internetowych |
| 2. | Parametry | 1. Graficzny interfejs. 2. Kompatybilne z oferowanymi komputerami. 3. Dostęp do modułu konfiguracyjnego chroniony hasłem. 4. Zabezpieczenie hasłem przed odinstalowaniem oprogramowania. 5. Definiowanie list stron dozwolonych, zabronionych (białe i czarne listy) 6. Domyślnie włączone blokowanie stron o tematyce erotycznej. 7. Przy próbie wejścia na stronę zawierającą niedozwolone treści lub stronę z czarnej listy, aplikacja wyświetlić musi stosowną informację w oknie przeglądarki, iż dostęp do strony został zablokowany oraz zapisać w pliku logu 8. Możliwość wysyłania automatycznych raportów na adres email. 9. Możliwość włączenia funkcji zapisywania historii wszystkich odwiedzanych stron internetowych. 10. Możliwość określenia ograniczenia czasowego na dostęp do Internetu (dostępność w określonych godzinach). Możliwość zdefiniowania czasu korzystania z sieci dla każdego dnia tygodnia osobno. Dodatkowo zabezpieczenie przed zmianą daty czy godziny systemowej w celu próby obejścia zabezpieczenia czasowego. 11. Możliwość czasowego, całkowitego wyłączenia kontroli rodzicielskiej. |

* 1. **Specyfikacja techniczna szaf do bezpiecznego przechowywania notebooków, 2 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagania minimalne** |
| 1. | Typ | Mobilna szafa do bezpiecznego przechowywania notebooków oraz ich ładowania. |
| 2. | Parametry: | * 1. Wykonana z metalu.   2. Kółka umożliwiające przemieszczanie szafki.   3. Możliwość przechowywania 10 notebooków z matrycą 15,6” w oddzielnych schowkach/półkach.   4. Szafka musi posiadać otwory wentylacyjne.   5. Przewód zasilający szafkę o długości 3m.   6. Układ elektryczny z bezpiecznikiem przeciążeniowym   7. Wewnątrz szafki 10 gniazd 230V do podłączenia notebooków.   8. Drzwi zamykane na klucz. |

* 1. **Specyfikacja techniczna szaf do bezpiecznego przechowywania notebooków, 5 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagania minimalne** |
|  | Typ | Mobilna szafa do bezpiecznego przechowywania notebooków oraz ich ładowania. |
|  | Parametry: | * 1. Wykonana z metalu.   2. Kółka umożliwiające przemieszczanie szafki.   3. Możliwość przechowywania 20 notebooków z matrycą 15,6” w oddzielnych schowkach.   4. Szafka musi posiadać otwory wentylacyjne.   5. Przewód zasilający szafkę o długości 3m   6. Układ elektryczny z bezpiecznikiem przeciążeniowym   7. Wewnątrz szafki 20 gniazd 230V do podłączenia notebooków.   8. Drzwi zamykane na klucz. |

* 1. **Specyfikacja techniczna listew zasilających, 155 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagania minimalne** |
|  | Typ | Listwa zasilająca z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym |
|  | Parametry: | 1. Napięcie znamionowe 230V 50Hz. 2. Napięcie maksymalne 250V 50 Hz. 3. Kabel długości 3m. 4. Automatyczny bezpiecznik zwłoczny 10A 250V. 5. Wyłącznik. 6. Sygnalizacja świetlna włączenia listwy (np. podświetlany wyłącznik). 7. 5 sztuk gniazd dwubiegunowych ze stykiem ochronnym i przesłonami do ochrony przed porażeniem prądem. 8. Układ przeciwprzepięciowy z czasem reakcji 25ns. 9. Filtr przeciwzakłóceniowy. 10. Obudowa z tworzywa niepalnego. 11. Ciężar listwy < 0,6 kg. |

* 1. **Specyfikacja techniczna drukarek, 7 sztuk.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr drukarki** | **Wymagania minimalne** |
| 1 | Typ | Sieciowa drukarka laserowa, monochromatyczna. |
| 2 | Maksymalny format papieru | A4 |
| 3 | Podajniki na papier | Podajnik automatyczny na 200 arkuszy papieru  Podajnik ręczny |
| 4 | Komunikacja | USB 2.0  LAN 10/100 |
| 5 | Miesięczne obciążenie | 10.000 stron |
| 6 | Wydajność tonera standardowego | 2000 stron |
| 7 | Pamięć | 32MB |
| 8 | Druk dwustronny | Automatyczny druk dwustronny (duplex) |
| 9 | Maksymalna gramatura papieru | 160g/m2 |
| 10 | Czas wydruku pierwszej strony | Poniżej 10 sekund |
| 11 | Rozdzielczość druku | 1200x600 dpi |
| 12 | Obsługiwane systemy operacyjne | Windows: XP, Vista, 7, 8 |
| 13 | Zasilanie | 230V 50/60Hz |
| 14 | Dodatkowe wymagania: | Dołączony kabel zasilający, instrukcja w języku polskim, nośnik ze sterownikami, przewód USB |