Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego **OKS.271.1.2020**

**Załącznik nr 6 – Opis przedmiotu zamówienia część 1**

**CZĘŚĆ 1**

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. **Zakres przedmiotu zamówienia**

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę komputerów, urządzeń wielofunkcyjnych, rzutników, serwerów, tablic interaktywnych, terminali, aparatów fotograficznych, oprogramowania biurowego, oprogramowania antywirusowego,

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.

1. **Minimalne wymagania dla dostarczanych urządzeń**

# Dostarczany sprzęt i oprogramowanie musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów.

# Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe oraz by były nieużywane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania).

# Wykonawca zapewnia, że korzystanie przez Zamawiającego z zaoferowanych produktów nie będzie stanowić naruszenia praw majątkowych osób trzecich.

# Oferowane urządzenia w dniu składania ofert nie mogą być przeznaczone do wycofania ze sprzedaży.

# Oferowane oprogramowanie w dniu składania ofert nie może być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji, sprzedaży lub wsparcia technicznego.

# W wypadku powzięcia wątpliwości co do zgodności oferowanych produktów z wymaganiami technicznymi bądź funkcjonalnymi opisanymi w SIWZ, w szczególności w zakresie legalności oprogramowania, parametrów funkcjonalnych lub technicznych, Zamawiający jest uprawniony do wezwania Wykonawcy do zaprezentowania funkcjonalności budzących wątpliwość lub wykazania, że oferowane rozwiązanie posiada zadeklarowane parametry techniczne.

1. Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było zainstalowane przez producenta komputera natomiast nie stawia tego wymogu co do oprogramowania biurowego.
2. **Szczegółowe wymagania techniczne i funkcjonalne dla oferowanych urządzeń**

**1 – Szkoła Podstawowa Nr 1**

Wszystkie wymienione parametry asortymentów określają wymogi minimalne.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa pomocy** | **Ilość** | **Opis** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | **Komputer stacjonarny** | 46 szt. | Intel i5 4x3,7GHz 8GB ram SSD240GB Win10Pro Minimalna ilość banków pamięci RAM: 2 USB 2.0 - 1 szt.  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.  Wejście mikrofonowe - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt. Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** |
| **2** | **Monitor** | 46 szt. | Przekątna ekranu: 21,5"  Powłoka matrycy: Matowa  Rodzaj matrycy: LED, TN  Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)  Format ekranu: 16:9  Rodzaje wejść / wyjść: VGA (D-sub), DVI-I, DC-in  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** |
| **3** | **Mysz + Klawiatura** | 46 zestawów | Klawiatura bezprzewodowa  Mysz bezprzewodowa |
| **4** | **Pakiet biurowy** | 46 szt. | Zamawiający wymaga licencji bezterminowej, dopuszcza oprogramowanie do użytku edukacyjnego.  1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:  a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski  b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych  c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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:  a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  c. umożliwia wykorzystanie schematów XML  d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  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 zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  a. Edytor tekstów  b. Arkusz kalkulacyjny  c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych  e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych  f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)  g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.  7.Edytor tekstów musi umożliwiać:  a. 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  b. Wstawianie oraz formatowanie tabel  c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych  d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)  e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  f. Automatyczne tworzenie spisów treści  g. Formatowanie nagłówków i stopek stron  h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim  i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)  l. Wydruk dokumentów m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych. |
| **5** | **Urządzenie wielofunkcyjne** | 1 szt. | Technologia druku: atramentowa, kolorowa  Interfejsy: USB, Wi-Fi, NFC  Druk dwustronny: Automatyczny  Szybkość druku: 20 str./min  Cechy dodatkowe: scan, faks, wyświetlacz  Gwarancja 12 miesięcy. |
| **6.** | **Drukarka laserowa** | 4 szt. | technologia druku: laserowa  interfejsy: NFC, USB, Wi-Fi,  szybkość druku:20 str./min |
| **7** | **Głośniki komputerowe** | 22 zestawy | Zestaw składa się z dwóch głośników. Moc RMS, w watach: 40 W  Subwoofer: 24 W  Głośniki satelitarne: 2 x 8 W  Wejście 3,5 mm: 1  Wejście RCA: 1  Gniazdo słuchawkowe: 1 |
| **8** | **Switch 24 porty** | 1 szt. | Porty: 24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s  Obsługiwane standardy: IEEE 802.3, IEEE 802.3 u, IEEE 802.3 x, IEEE 802.3 ab, IEEE 802.1 p, IEEE 802.1 Q.  Gwarancja 12 miesięcy. |

**2 – Szkoła Podstawowa nr 4 w Łasku**

Wszystkie wymienione parametry asortymentów określają wymogi minimalne.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa pomocy** | **Ilość** | **Opis** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | **Laptop** | 10 szt. | Procesor:   * zgodny z architekturą x86 i x64 , * minimum 4 rdzenie , * minimalne taktowanie rdzeni 2,0 GHz, * minimalne taktowanie procesora w trybie turbo 3,6 GHz, * Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 7349 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. Kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie ,<https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>   Płyta główna:   * Minimalna ilość banków pamięci RAM: 2   Interfejsy we/wy (minimalnie): 1xHDMI; 1 x USB 2.0, 2 x USB 3.0 / USB 3.1, RJ45, Combo jack (wejście/wyjście audio), Czytnik kart pamięci SD  Karta graficzna:   * Zintegrowana z procesorem   Ekran:   * 15,6'', 1920 x 1080 pikseli, matowy, LED   **Pamięć RAM:**   * **Minimum 8 GB, (parametr punktowany)** * DDR4 2666 MHz, * Możliwość rozbudowy pamięci do minimum 16 GB,   **Dysk twardy:**   * **256 GB SSD, (parametr punktowany)**   Karty sieciowe:   * Zintegrowana z płytą karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s * Zintegrowana karta bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g/n/ac * Zintegrowany moduł Bluetooth w wersji min. 4.0   Oprogramowanie:   * Windows 10 (lic. for education) * Pakiet biurowy:   Zamawiający wymaga licencji bezterminowej, dopuszcza oprogramowanie do użytku edukacyjnego.  1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:  a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski  b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych  c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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:  a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  c. umożliwia wykorzystanie schematów XML  d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  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 zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  a. Edytor tekstów  b. Arkusz kalkulacyjny  c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych  e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych  f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)  g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.  7.Edytor tekstów musi umożliwiać:  a. 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  b. Wstawianie oraz formatowanie tabel  c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych  d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)  e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  f. Automatyczne tworzenie spisów treści  g. Formatowanie nagłówków i stopek stron  h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim  i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)  l. Wydruk dokumentów   * m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych.   Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** |
|  | **Kserokopiarka wielofunkcyjna** | 1szt. | Proces kopiowania - Elektrostatyczny laserowy  Prędkość druku / kopiowania A4 w czerni do 40 str./min.  Rozdzielczość kopiowania (dpi) 600 x 600 dpi  Skala szarości 256 poziomów  Kopiowanie wielokrotne 1-999  Format oryginału A6 - A4  Powiększenie 25­400 %  Funkcje kopiowania: Druk dwustronny; n-up; wstawianie stron, okładki, elektroniczne sortowanie.  Gwarancja 12 miesięcy. |
|  | **Głośniki** | 1 zestaw | Zestaw składa się z dwóch głośników, jednego głośnika niskotonowego oraz wzmacniacza. Moc głośników wynosi RMS 9W x 2 + 35W. Pasmo przenoszenia jest na poziomie 55Hz-18KHz, natomiast stosunek sygnału do szumu wynosi 85 dB. |

**3 – Szkoła Podstawowa nr 5 w Łasku**

Wszystkie wymienione parametry asortymentów określają wymogi minimalne.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa pomocy** | **Ilość** | | **Opis** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | **Przenośny komputer** | 3 sztuki | Przekątna mim 15,6’’  Rozdzielczość ekranu1366 x 768 (HD)  Procesor min Intel Core i3  Dysk SSD SATA  Oprogramowanie Windows 10 Pro (lic. for education),  Pakiet biurowy:  Zamawiający wymaga licencji bezterminowej, dopuszcza oprogramowanie do użytku edukacyjnego.  1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:  a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski  b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych  c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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:  a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  c. umożliwia wykorzystanie schematów XML  d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  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 zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  a. Edytor tekstów  b. Arkusz kalkulacyjny  c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych  e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych  f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)  g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.  7.Edytor tekstów musi umożliwiać:  a. 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  b. Wstawianie oraz formatowanie tabel  c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych  d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)  e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  f. Automatyczne tworzenie spisów treści  g. Formatowanie nagłówków i stopek stron  h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim  i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)  l. Wydruk dokumentów  m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych.  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **System serwerowy** | 2 sztuki | Microsoft Windows Server Standard min 2016 32Bit/x64 Bit dla Edukacji | |
|  | **Licencja Server CAL** | 24 sztuki | Licencja CAL kompatybilna z Microsoft Windows Server Standard min 2016 | |
|  | **Licencja RDS do Server** | 24 sztuki | Licencja dostępu klienta (CAL) dająca możliwość korzystania z pulpitów wirtualnych oraz programów RemoteApp, także na komputerach stacjonarnych | |
|  | **Terminale** | 24 sztuki | Waga: max 0.5 kg  Chipset: Terminal oparty o chipset SoC (System on Chip) SMSC UFX6000 lub równoważny  Kompatybilność: Microsoft MultiPoint Server 2012, Microsoft MultiPoint Server 2016, Userful Linux  Wbudowane porty wideo: HDMI, RGB (VGA)  Obsługiwane rozdzielczości: VGA - maksymalna rozdzielczość 1920x1080@60Hz HDMI - maksymalna rozdzielczość 1920x1080  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **Monitor 18,5” 1366x768** | 24 sztuki | Monitor LED umożliwiający wyświetlanie obrazu w rozdzielczości HD 1366 x 768,  technologia eliminująca męczący oczy efekt migotania obrazu,  czas reakcji 5 ms.  częstotliwość odświeżania 60Hz  powłoka ekranu matowa, antyrefleksyjna  kąty widzenia 90° poziomo; 65° pionowo  1 złącze VGA, 1 złącze DVI-D  Kable do podłączenia do sieci i do komputera  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **Monitor 29,5”** | 1 sztuka | Monitor LED umożliwiający wyświetlanie obrazu w rozdzielczości HD 1920 x 1080,  technologia eliminująca męczący oczy efekt migotania obrazu,  Kontrast 3000:1  Czas reakcji 4ms  Może być zakrzywiony ekran  Wbudowane głośniki  1 złącze VGA, 1 złącze HDMI, złącze mini jack  Kable do podłączenia do sieci i do komputera  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **Komputer** | 1 sztuka | Windows 10 Pro (lic. for education)  Procesor :   * Procesor zgodny z architekturą x86 i x64 * minimum 4 rdzenie * minimalne taktowanie rdzeni 3,6 GHz * Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 8005 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. Kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html> Grafika: Zintegrowana z procesorem   **Pamięć RAM min 8 GB (parametr punktowany)**  Minimalne taktowanie pamięci 2400Mhz   * Możliwość rozbudowy pamięci do minimum 16 GB,   **Dysk twardy:**   * **256 GB SSD, (parametr punktowany)**   Rodzaje wejść/wyjść:  USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.  Wejście/wyjścia audio - 3 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  VGA (D-sub) - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  PS/2 Combo - 1 szt.  AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.  Port LPT - 1 szt.  Port COM - 1 szt.  Panel boczny/przedni  USB 2.0 - 1 szt.  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.  Wejście mikrofonowe - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.  Czytnik kart pamięci - 1 szt.  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **Klawiatura + mysz** | 25 zestawów | Klawiatura przewodowa USB 25szt.  Mysz przewodowa USB 25szt.  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **Router** | 1 sztuka | Rodzaj urządzenia router bezprzewodowy  Standard bezprzewodowy 1,2 (Gbps) - 802.11ac  Przeznaczenie xDSL (telewizja kablowa, sieci lokalne)  Złącze USB tak  Liczba portów LAN min 4  Liczba portów WAN min 1  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **Switch sieciowy** | 2 sztuki | Min 24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s  - kompatybilny z routerem w p.10  - zarządzalny (www, terminal)  - Obsługiwane standardy IEEE 802.3, IEEE 802.3 u, IEEE 802.3 x, IEEE 802.3 ab, IEEE 802.1 p, IEEE 802.1 Q  - Liczba grup VLAN 30  - Min. przepustowość 47 Gb/s  - QOS  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **Pakiet biurowy** | 25 sztuk | Zamawiający wymaga licencji bezterminowej, dopuszcza oprogramowanie do użytku edukacyjnego.  1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:  a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski  b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych  c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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:  a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  c. umożliwia wykorzystanie schematów XML  d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  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 zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  a. Edytor tekstów  b. Arkusz kalkulacyjny  c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych  e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych  f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)  g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.  7.Edytor tekstów musi umożliwiać:  a. 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  b. Wstawianie oraz formatowanie tabel  c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych  d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)  e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  f. Automatyczne tworzenie spisów treści  g. Formatowanie nagłówków i stopek stron  h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim  i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)  l. Wydruk dokumentów  m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych. | |
|  | **Oprogramowanie** | 25 sztuk | Oprogramowanie umożliwiające :   1. Zarządzanie z komputera nauczyciela, komputerami uczniów. 2. Włączać i wyłączać, zalogować i wylogować wszystkie komputery w pracowni z Konsoli Nauczyciela 3. Wygasić ekrany uczniów dla przyciągnięcia uwagi, zablokować klawiatury i myszy 4. Automatycznie podłączyć komputery uczniów po ich ponownym uruchomieniu. 5. Użyć układów pracowni, by w Konsoli Nauczyciela odzwierciedlić fizyczne położenie komputerów 6. Wykorzystać indywidualne profile Nauczyciela, aby dostarczyć każdemu nauczycielowi niezbędnych funkcji. 7. Dystrybucję plików i folderów z komputera Nauczyciela do wielu urządzeń Studentów 8. Wysyłanie i automatyczne zbieranie plików. Zebrane prace opatrzone są danymi uczniów 9. Monitorowanie wykorzystania aplikacji oraz internetu przez wszystkich studentów. 10. Zdalne uruchamianie lub zamykanie aplikacji oraz stron internetowych na wszystkich wybranych komputerach PC w jednym ruchu 11. Dożywotnia licencja 12. Wsparcie techniczne min 1 rok | |
|  | **Zasilacz awaryjny** | 1 sztuka | UPS 850VA  Min 2x gniazdo 230V  Zabezpieczenie przed przeładowaniem, rozładowaniem, zwarciem i przegrzaniem. | |
|  | **Usługa wdrożenia i szkolenia** | 1 sztuka | Zamawiający oczekuje, zmontowania wszystkich elementów pracowni, zainstalowania oprogramowania MultiPoint serwer, zainstalowania oprogramowania biurowego, zainstalowanie oprogramowania do zarządzania pracownią, szkolenie rady pedagogicznej, wparcie technicznie min 1 rok. | |
|  | **Pakiet biurowy** | 10 sztuk | Zamawiający wymaga licencji bezterminowej, dopuszcza oprogramowanie do użytku edukacyjnego.  1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:  a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski  b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych  c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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:  a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  c. umożliwia wykorzystanie schematów XML  d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  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 zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  a. Edytor tekstów  b. Arkusz kalkulacyjny  c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych  e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych  f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)  g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.  7.Edytor tekstów musi umożliwiać:  a. 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  b. Wstawianie oraz formatowanie tabel  c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych  d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)  e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  f. Automatyczne tworzenie spisów treści  g. Formatowanie nagłówków i stopek stron  h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim  i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)  l. Wydruk dokumentów  m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych. | |
|  | **Oprogramowanie antywirusowe – licencja na 100 stanowisk** | 1 sztuka | Oprogramowanie na 100 komputerów plus serwery 1 zakup na rok | |
|  | **Oprogramowanie antywirusowe – odnowienie licencji** | 2 sztuki | Oprogramowanie na 100 komputerów plus serwery przedłużenie na kolejny rok.  Odnowienie licencji dotyczy oprogramowania antywirusowego wymienionego w pkt 17. na okres kolejnych 2 lat (2 sztuki). | |
|  | **Listwa/przedłużacz** | 6 sztuk | Listwa zasilająca przynajmniej 5 gniazd z wyłącznikiem, min. 3m długości, kolor czarny | |
|  | **Tablet** | 10 sztuk | Język polski, min. 10,1-calowy tablet  Prędkość procesora: 2 GHz  RAM: 6 GB DDR3 min. Android 8.1 lub równoważny - przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez system funkcjonalności jakie oferuje system Android w min. wskazanej przez Zamawiającego wersji. A także dostępność dla systemu równoważnego tych aplikacji które są dostępne dla wskazanego przez Zamawiającego systemu Android, lub aplikacji alternatywnych, zapewniających te same funkcjonalności.  połączenie internetowe: Wi-Fi + 3G + 4GLTE  Łączność: Bluetooth (4.0), Micro-USB, Wi-Fi  Rozdzielczość: 1960 \* 1080  Pojemność akumulatora: min. 7040 mAh | |
|  | **Serwer** | 1 sztuka | Procesor min 4 rdzenie, 8MB cache  Obudowa Mid-Tower; HDD 4x3,5";2x USB 3.0; 1x 500W  Pamięć DDR4 ECC 2133MHz Unbuffered **min 8GB RAM (parametr punktowany);**  Dwa dyski twarde min 1 TB SATA 6G, 7200rpm, 3,5" Enterprise skonfigurowane na macierzy RAID 0 (mirror)  Dwuportowa karta sieciowa 10/100/1000Mbps  Gwarancja 3 lata, Serwis on-site 24/48h w dni robocze | |
|  | **Drukarka wielofunkcyjna** | 1 sztuka | Typ:   * drukowanie (laser/kolor), szybkość drukowania w kolorze: 30 stron A4/min, mono/kolor * fax * skanowanie Skaner (płaski + ADF) technologia skanowania CIS   Format papieru do podawania:   * A4, A5, A6, B5, B6, B6 Half, Letter, Legal 13, Legal 13.5, Legal 14, Executive, Statement, Folio, 16K, karta indeksu (3" × 5") (75 × 125 mm), format fotograficzny (4" × 6", 5" × 7") (100 × 150 mm, 125 × 175 mm), koperty, pocztówka   Format skanu - skaner płaski:   * A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Executive, Statement, rozmiar niestandardowy: szerokość 0–216 mm × długość 0–297 mm,   Format skanu - ADF:   * A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal 13, Legal 13.5, Legal 14, Executive, Folio   Interfejsy:   * ethernet LAN (RJ-45) * telefoniczny (RJ-11) * port USB (2.0)   Pobór mocy:   * Podczas pracy: Maks. 1270 W / śr. 670 W * Tryb gotowości: 100 W * Tryb oszczędzania energii: 20 W * Tryb głębokiego uśpienia: <1,5 W   Przeznaczenie do druku:   * mono/kolor - tekst i grafika   Czcionka:   * Emulacja PostScript – 80 czcionek, emulacja PCL – 87 skalowalnych czcionek, 4 czcionki bitmapowe   Pamięć:   * min. 1 GB * wyświetlacz LCD   Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |
|  | **Laptop z oprogramowaniem** | 1 sztuka | Rodzaj:   * Komputer przenośny   Procesor:   * Procesor zgodny z architekturą x86 i x64 * minimum 4 rdzenie / 8 wątków * minimalne taktowanie rdzeni 1,6 GHz * minimalne taktowanie procesora w trybie turbo 3,4 GHz * Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 7649 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. Kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>   Pamięć RAM:   * Minimum 8 GB * Minimalne taktowanie pamięci 2400Mhz * Możliwość rozbudowy pamięci do  minimum 16 GB   Dysk twardy:   * Dysk typu SSD * Pojemność minimum 250GB   Ekran:   * Przekątna ekranu min. 15,6" * Rozdzielczość min. 1920x1080 (Full HD) * Technologia matrycy IPS, LED * Powłoka matowa   Karta graficzna:   * Zintegrowana z procesorem   Napęd optyczny:   * DVD+/-RW   Interfejsy i złącza:   * min. 2 x USB 3.0 * min. 1 x USB 3.1 Typu C lub dołączona przejściówka TN * min. 1 x HDMI * min. 1 x VGA (15-pin D-Sub) * min. 1 x RJ-45 (1x10/100/1000BaseT Gigabitethernet) * min. 1 x Audio (Combo) * min. 1 x USB 2.0 * Kamera internetowa * Czytnik kart pamięci: SecureDigital Card * Bluetooth (min. 4.2) * Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac) * Złącze VGA (15-pin D-Sub)   Oprogramowanie:   * Windows 10 pro lub równoważny * pakiet Office 2016 dla użytkowników domowych i małych firm (lub równoważny)   Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** | |

**4 – Szkoła Podstawowa w Bałuczu**

Wszystkie wymienione parametry asortymentów określają wymogi minimalne.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa pomocy** | **Ilość** | **Opis** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | **Przenośny komputer** | 3 szt. | * Przenośny komputer z oprogramowaniem Windows 10 prof., * Ekran  15,6 cala, 1920 x 1080 pikseli, * Procesor: zgodny z architekturą x86 i x64, minimalne taktowanie rdzeni 1,6 GHz, minimalne taktowanie procesora w trybie turbo 3,4 GHz * Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 7639 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. Kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>, * **Pamięć RAM: Minimum 8 GB** **(parametr punktowany)**, Minimalne taktowanie pamięci 2400Mhz, Możliwość rozbudowy pamięci do minimum 16 GB * **Dysk  256 GB SSD**, **(parametr punktowany)** * Karta graficzna: Zintegrowana z procesorem * Zintegrowana z płytą karta sieciowa Ethernet * Zintegrowana karta bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g/n/ac * Zintegrowany moduł Bluetooth w wersji min. 4.0, * Wbudowane głośniki, * Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** |
|  | **Stacjonarny zestaw komputerowy z systemem operacyjnym** | 8 zestawów | Procesor:   * Procesor zgodny z architekturą x86 i x64 * minimum 4 rdzenie / 4 wątki * minimalne taktowanie rdzeni 3,5 GHz * minimalne taktowanie procesora w trybie turbo 4,0 GHz * Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 8009 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. Kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>   Płyta główna:   * Minimalna ilość banków pamięci: 2 * Zintegrowana karta dźwiękowa HD Audio 5.1 * Interfejsy we/wy (minimalnie): 1xHDMI; 1xVGA; min. 4xUSB, RJ45, potrójne gniazdo audio obsługujące dźwięk przestrzenny 5.1   **Pamięć RAM:**   * **Minimum 8 GB** **(parametr punktowany)** * Minimalne taktowanie pamięci 2133Mhz * Możliwość rozbudowy pamięci do minimum 16 GB   Dysk twardy:   * Dysk typu SSD * **Pojemność minimum 256GB** **(parametr punktowany)**   Napęd optyczny:   * DVD+/-RW   Karta graficzna:   * Zintegrowana z procesorem   Karty sieciowe:   * Zintegrowana z płytą karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s * Zintegrowana karta bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g/n/ac * Zintegrowany moduł Bluetooth w wersji min. 4.0   Obudowa:   * Mini/Micro Tower (kolor czarny) – możliwość pracy w położeniu desktop * 1 czytnik kart SD * 1 gniazdo linki zabezpieczającej * Minimum 2xUSB 3.0 na panelu przednim * Gniazda audio (głośniki / mikrofon) na przednim panelu – dopuszcza się rozwiązanie combo - jedno gniazdo Jack mic/audio   Zasilacz:   * Minimum 240 Wat (APFC, EPA Bronze)   Wymagania dodatkowe:   * W zestawie mysz, klawiatura, zestaw słuchawkowy z mikrofonem * Zgodność z normą Energy Star 6.0 * Konfiguracje EPEAT Silver * FCC Class B; UL; CCC; ESPL/GPL; ErP Lot 3, Tier * Windows 10 Pro (lic. for education) * Office 2019 Standard (lic. for education)   Gwaranckja:   * 3 lata Next Business Day   Monitor:   * Minimum 21,5”, 16:9 * Minimium 1920x1080 Full HD * Matowa * IPS * Minimum 1000:1 * Minimum 240 cd/m2 * 178 st. Pion / 178 st. Poziom * Minimum 5ms * Minimum HDMI 1 szt. VGA 1 szt. * Możliwość regulacji pochylenia (tilt), wysokości (height adj.), obrotu (pivot) * 3 lata Next Bizens Day |
|  | **Pakiet biurowy** | 10 szt. | Office 2016 Standard PL MOLP - licencja EDU |
|  | **Głośniki** | 1 zestaw | Głośniki do komputera 700BT (układ głośników: 2.1, moc łączna: 60W, pasmo przenoszenia (min.):40 Hz, pasmo przenoszenia (maks.): 200000 Hz, łączność: przewodowa i bezprzewodowa. |

**5 – Szkoła Podstawowa w Okupie**

Wszystkie wymienione parametry asortymentów określają wymogi minimalne.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa pomocy** | **Ilość** | **Opis** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | **Microsoft Office standard** | 10 szt. | Office 2019 Standard dla edukacji Licencja przeznaczona do użytkowania przez instytucje edukacyjne |
| **2** | **Laptop** | 2 szt. | Procesor:   * zgodny z architekturą x86 i x64 , * minimum 4 rdzenie , * minimalne taktowanie rdzeni 2,0 GHz, * minimalne taktowanie procesora w trybie turbo 3,6 GHz, * Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 7349 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. Kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie ,<https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>   Płyta główna:   * Minimalna ilość banków pamięci RAM: 2   Interfejsy we/wy (minimalnie): 1xHDMI; 1 x USB 2.0, 2 x USB 3.0 / USB 3.1, RJ45, Combo jack (wejście/wyjście audio), Czytnik kart pamięci SD  Karta graficzna:   * Zintegrowana z procesorem   Ekran:   * 15,6'', 1920 x 1080 pikseli, matowy, LED   **Pamięć RAM:**   * **Minimum 8 GB**, **(parametr punktowany)** * DDR4 2666 MHz, * Możliwość rozbudowy pamięci do minimum 16 GB,   **Dysk twardy:**   * **256 GB SSD, (parametr punktowany)**   Karty sieciowe:   * Zintegrowana z płytą karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s * Zintegrowana karta bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g/n/ac * Zintegrowany moduł Bluetooth w wersji min. 4.0   Oprogramowanie:   * Windows 10 prof.   Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** |
| **3** | **Stacjonarny zestaw komputerowy z oprogramowaniem** | 10 szt. | Procesor:   * Procesor zgodny z architekturą x86 i x64 * minimum 4 rdzenie / 4 wątki * minimalne taktowanie rdzeni 3,5 GHz * minimalne taktowanie procesora w trybie turbo 4,0 GHz * Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 8009 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. Kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>   Płyta główna:   * Minimalna ilość banków pamięci: 2 * Zintegrowana karta dźwiękowa HD Audio 5.1 * Interfejsy we/wy (minimalnie): 1xHDMI; 1xVGA; min. 4xUSB, RJ45, potrójne gniazdo audio obsługujące dźwięk przestrzenny 5.1   **Pamięć RAM:**   * **Minimum 8 GB** **(parametr punktowany)** * Minimalne taktowanie pamięci 2400Mhz * Możliwość rozbudowy pamięci do minimum 16 GB   **Dysk twardy:**   * Dysk typu SSD * **Pojemność minimum 256GB** **(parametr punktowany)**   Napęd optyczny:   * DVD+/-RW   Karta graficzna:   * Zintegrowana z procesorem   Karty sieciowe:   * Zintegrowana z płytą karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s * Zintegrowana karta bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g/n/ac * Zintegrowany moduł Bluetooth w wersji min. 4.0   Obudowa:   * Mini/Micro Tower (kolor czarny) – możliwość pracy w położeniu desktop * 1 czytnik kart SD * 1 gniazdo linki zabezpieczającej * Minimum 2xUSB 3.0 na panelu przednim * Gniazda audio (głośniki / mikrofon) na przednim panelu – dopuszcza się rozwiązanie combo - jedno gniazdo Jack mic/audio   Zasilacz:   * Minimum 240 Wat (APFC, EPA Bronze)   Wymagania dodatkowe:   * W zestawie mysz, klawiatura, zestaw słuchawkowy z mikrofonem * Zgodność z normą Energy Star 6.0 * Konfiguracje EPEAT Silver * FCC Class B; UL; CCC; ESPL/GPL; ErP Lot 3, Tier * Windows 10 Pro (lic. for education)   Gwarancja:   * 3 lata Next Business Day   Monitor:   * Minimum 21,5”, 16:9 * Minimium 1920x1080 Full HD * Matowa * IPS * Minimum 1000:1 * Minimum 240 cd/m2 * 178 st. Pion / 178 st. Poziom * Minimum 5ms * Minimum HDMI 1 szt. VGA 1 szt. * Możliwość regulacji pochylenia (tilt), wysokości (height adj.), obrotu (pivot) * 3 lata Next Bizens Day |
| **4** | **Głośniki** | 1 zestaw | Głośniki do komputera (układ głośników: 2.1, moc łączna: 60W, pasmo przenoszenia (min.):40 Hz, pasmo przenoszenia (maks.): 200000 Hz, łączność: przewodowa i bezprzewodowa. |

**6 – Szkoła Podstawowa w Wiewiórczynie**

Wszystkie wymienione parametry asortymentów określają wymogi minimalne.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa pomocy** | **Ilość** | **Opis** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | **Przenośny komputer** | 13 sztuk | * Przenośny komputer z oprogramowaniem Windows 10 prof, * Ekran  15,6 cala, 1920 x 1080 pikseli, * Procesor: zgodny z architekturą x86 i x64, minimalne taktowanie rdzeni 1,6 GHz, minimalne taktowanie procesora w trybie turbo 3,4 GHz * Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 7639 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. Kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>, * Pamięć RAM: **Minimum 8 GB** **(parametr punktowany)**, Minimalne taktowanie pamięci 2400Mhz, Możliwość rozbudowy pamięci do minimum 16 GB * **Dysk  256 GB SSD** **(parametr punktowany)**, * Karta graficzna: Zintegrowana z procesorem, * Zintegrowana z płytą karta sieciowa Ethernet, * Zintegrowana karta bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g/n/ac * Zintegrowany moduł Bluetooth w wersji min. 4.0, * Wbudowane głośniki, * Gwarancja 3 lata, * Pakiet biurowy:   Zamawiający wymaga licencji bezterminowej, dopuszcza oprogramowanie do użytku edukacyjnego.  1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:  a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski  b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych  c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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:  a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  c. umożliwia wykorzystanie schematów XML  d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)  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 zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  a. Edytor tekstów  b. Arkusz kalkulacyjny  c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji  d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych  e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych  f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)  g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.  7.Edytor tekstów musi umożliwiać:  a. 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  b. Wstawianie oraz formatowanie tabel  c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych  d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)  e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków  f. Automatyczne tworzenie spisów treści  g. Formatowanie nagłówków i stopek stron  h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim  i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników  j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)  l. Wydruk dokumentów  m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych. |
| **2** | **Kserokopiarka wielofunkcyjna** | 1 sztuka | Proces kopiowania - Elektrostatyczny laserowy  Prędkość druku / kopiowania A4 w czerni min. 40 str./min.  Rozdzielczość kopiowania (dpi) 600 x 600 dpi  Skala szarości 256 poziomów  Kopiowanie wielokrotne 1-999  Format oryginału A6 – A4  Powiększenie 25­400 %  Funkcje kopiowania: Druk dwustronny; n-up; wstawianie stron, okładki, elektroniczne sortowanie.  Gwarancja min 24 miesiące **(parametr punktowany)** |
| **3** | **Listwa zasilająca (przedłużacz)** | 10 sztuk | Listwa zasilająca przynajmniej 5 gniazd z wyłącznikiem, min. 3m długości, kolor czarny |