**Załącznik nr 2**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania techniczne i jakościowe dostarczanych przedmiotów w ramach realizacji umowy.**

**1. Słuchawki z mikrofonem - 25 sztuk**

Słuchawki wokółuszne zamknięte lub półzamknięte z regulacją długości pałąka z przetwornikami o średnicy niemniejszej niż 32 mm, przewodowe z regulacją głośności z panelu ucznia lub na kablu słuchawkowym i mikrofonem dynamicznym. Słuchawki i mikrofon z impedancją dostosowaną do karty muzycznej komputera i wzmacniacza zainstalowanego w sali językowej. Pasmo przenoszenia słuchawek musi obejmować min. zakres od 15 Hz do 20 kHz, skuteczność słuchawek nie mniejsza niż 95 db, pasmo przenoszenia mikrofonu musi obejmować min. zakres od 100Hz - 18kHz, mikrofon musi posiadać aktywną funkcją tłumienia zakłóceń i być wyposażony we włącznik umieszczony na kablu słuchawkowym lub panelu ucznia. Słuchawki muszą być zakończone wtykami jack 3,5 mm i posiadać dołączony adapter do podłączenia słuchawek do gniazda DIN -5 umieszczonego na panelu ucznia.

**2. Pulpit lektora z jednostką centralną i wbudowanym modułem USB do podłączenia do komputera - 1 szt.**

Pulpit nauczyciela z jednostką centralną z dedykowanym wyświetlaczem LCD z możliwością podłączenia słuchawek z mikrofonem. Jednostka centralna musi posiadać również możliwość sterowania programem użytkowym z PC, Pulpit nauczyciela musi umożliwiać włączanie i wyłączanie słuchawek uczniowskich. Musi być wyposażony we włącznik zasilania on/off, musi umożliwiać regulację siły głośności dźwięku z mikrofonów, musi posiadać wejścia do podłączenia odtwarzacza CD lub DVD, musi posiadać regulację siły głosu w głośnikach stereo zainstalowanych w sali językowej. Musi posiadać wyjście nagrywania na magnetofon lub inne urządzenie do nagrywania oraz posiadać wyjście na głośniki o mocy nie mniejszej niż 40W;

**3. Moduł przyłączeniowy DIN - 24 szt.**

Gniazdo słuchawkowe DIN 5 pin w metalowej obudowie montowane na biurku ucznia wraz z wieszakiem (uchwytem) do słuchawek. Gniazdo musi być osłonięte i zabezpieczone przed wyrwaniem.

**4. Okablowanie systemowe 25 szt.**

Okablowanie systemowe musi umożliwiać podłączenie wszystkich elementów wyposażenia pracowni językowej tj. słuchawek z mikrofonami, pulpitu lektora z jednostką centralną, programu do zarządzania klasopracownią z komputera, oprogramowania do cyfrowego nagrywania, modułów przyłączeniowych do słuchawek DIN, zintegrowanego wzmacniacza dźwięku stereo, zestawy głośników zabudowanych w biurku nauczyciela, tablicy interaktywnej i laptopów. Okablowanie musi uwzględnić połączenie 25 komputerów kablem i osprzętem sieciowym LAN kat. 6. Kable połączeniowe audio miedziane. Do okablowania systemowego zalicza się również rozprowadzenie zasilania zakończonego gniazdami 230 V do zasilania 25 laptopów, tablicy interaktywnej, pulpitu lektora i zintegrowanego wzmacniacza dźwięku.

**5. Zintegrowany wzmacniacz dźwięku stereo - 1 szt.**

Zintegrowany do pracy z pulpitem lektora i oprogramowaniem do cyfrowego nagrywania wzmacniacz musi zapewnić pełne nagłośnienie pomieszczenia i podłączonych urządzeń zewnętrznych tj. słuchawek i mikrofonów. Wzmacniacz musi posiadać sterowanie mikroprocesorowe regulacji siły głosu z mikrofonów, z wejścia cyfrowego nagrywania, z wejścia DVD, regulacja siły głosu w głośnikach, wyjście nagrywania na rejestrator, wyjście na głośniki

**6. Zestaw głośników zabudowanych w biurku nauczyciela - 2 szt.**

Zestaw dwudrożnych głośników stereo o nominalnej mocy RMS nie mniejszej niż 40 Watt każdy, montowane w przedniej blendzie biurka nauczyciela. Pasmo przenoszenia głośników musi obejmować min. zakres od 40 Hz do 18 kHz. Głośniki muszą współpracować i ze zintegrowanym wzmacniaczem dźwięku oraz z pulpitem lektora z jednostką centralną.

**7. Mobilna tablica interaktywna 1 - szt.**

Przekątna tablicy minimum 80", format obrazu min.4:3, wymiary robocze min.1649 x 1157 mm, MULTITOUCH - możliwa praca min. 2 osób jednocześnie, dokładność odczytu 1mm, paski skrótów powinny się znajdować po obu stronach tablicy (ułatwienie dla leworęcznych), wymiary min. 1818 x 1325 mm, waga: około 25kg, powierzchnia dotykowa - obsługa palcem lub dowolnym wskaźnikiem, suchościeralna, magnetyczna. Tablica połączona uchwytem z projektorem krótkoogniskowy na mobilnym stojaku, technologia DLP. Odległość projekcji min.0.66-1.7 m. Jasność nie mniej niż 3000 ANSI Lumenów. Kontrast min. 15000:1. Żywotność lampy w trybie ECO min. 6000 godz., złącza HDMI, D-SUB, S-Video, minijack, rozdzielczość min.1024x768, przekątna wyświetlanego obrazu 50-126”, Powinien być wyposażony w pokrowiec.

**8. Laptopy z oprogramowaniem 17`- 25 szt.**

Przekątna ekranu: min. 17" Rozdzielczość minimalna: 1600x900, Powłoka ekranu: antyrefleksyjna Procesor: min. 2 rdzenie, pamięć cache 4MB, minimum 3800 pkt. w teście PassMark CPU Mark, Pamięć RAM: min. 6GB DDR3 1600MHz, Dysk HDD: min. 500MB Napęd optyczny: DVD+/-RW, Złącza video: 1xHDMI, 1xD-Sub Złącza sieciowe: 1xRJ-45 Gbit, WiFi IEEE 802.11 min. b/g/n, Bluetooth, Złącza USB: min. 2xUSB3.0, min. 1xUSB2.0, Złącza audio: dla słuchawek i mikrofonu, Czytnik kart pamięci: SD, MMC, SDHC, SDXC, Wbudowany mikrofon, Kamera, Głośniki: wbudowane, System operacyjny: Windows 10 PL - 64 bit, Akumulator zapewniający min. 3 godziny pracy, Obudowa: tworzywo sztuczne, kolor czarny. Komputer z zainstalowanym pakietem biurowym w wersji edukacyjnej dla szkół, min. 3 - letnia licencja oprogramowania antywirusowego zainstalowanego na komputerze.

**9. Pakiet biurowy musi spełniać́ następujące wymagania:**

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika

b. Prostota i intuicyjność́ obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym

umiejętności technicznych

c. Możliwość́ zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active

Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być́ automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się̨.

2. Oprogramowanie musi umożliwiać́ 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 wymagań dla systemów teleinformatycznych

(Dz.U.05.212.1766)

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb

instytucji oraz udostępniać́ narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich

szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić́ narzędzia programistyczne umożliwiające

automatyzację pracy i wymianę̨ danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (jeżyk

makropoleceń́, jeżyk skryptowy)

5. Do aplikacji musi być́ dostępna pełna dokumentacja w jeżyku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać́:

a. Edytor tekstów

b. Arkusz kalkulacyjny

c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji

d. Narzędzie do zarzadzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem,

kontaktami i zadaniami)

e. Narzędzie do tworzenia notatek.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

a. Edycję i formatowanie tekstu w jeżyku polskim wraz z obsługą jeżyka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością̨ 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 jeżyku 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

pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarzadzania informacją

prywatną

n. Pracę na dokumentach w formatach doc. lub doc. z zapewnieniem bezproblemowej konwersji

wszystkich elementów i atrybutów dokumentu

o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem

modyfikacji

p. Wymagana jest dostępność́ do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi

umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostepniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają̨ zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.

q. Wymagana jest dostępność́ do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.

r. Wymagana jest dostępność́ do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostepniającego formularze i pozwalające zapisać́ plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

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. dotworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice). Obsługę̨ kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.
d. Narzędzia wspomagające analizę̨ statystyczną i finansową, analizę̨ wariantową i rozwiazywanie problemów optymalizacyjnych
5. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę̨ wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
6. Wyszukiwanie i zamianę̨ danych
7. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
8. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się̨ w formułach po takiej nazwie
9. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
10. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
11. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
12. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików w formatach xls lub lex z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
13. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać́:

1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
3. Zapisanie, jako prezentacja tylko do odczytu.
4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań́
7. dźwiękowych i wideo
8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
9. Odświeżenie wykresu znajdującego się̨ w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym
12. monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
13. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych w formatach ppt lub pptx.

10. Narzędzie do zarzadzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem,

kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać́:

1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę̨ elektroniczną
4. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
5. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę̨ elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
6. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
7. Zarzadzanie kalendarzem
8. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
9. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
10. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
11. Zarzadzanie listą zadań́
12. Zlecanie zadań́ innym użytkownikom
13. Zarzadzanie listą kontaktów
14. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
15. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
16. Możliwość́ przesyłania kontaktów innym użytkowników

**ZESTAW MULTIMEDIALNY – x 7 sztuk**

 **Specyfikacja techniczna**

* **LAPTOPA**
1. Procesor w Benchmarku PassMark CPU Mark posiadający wynik min. 8100 pkt.
2. Karta grafiki w Benchmarku PassMark 3D Mark posiadająca wynik. min 1050 pkt. z min. 2 GB RAM oraz GDDR3
3. Pamięć RAM min. 16 GB, min. DDR3 1600 MHz, dwa gniazda
4. Matryca min. 15.6 cali 16:9, min. 1920x1080 pikseli, IPS LED, refleksująca: nie
5. Dysk twardy min. SSD min. 500 GB, odczyt min. 500 mbit/s zapis min. 380 mbit/s
6. Drugi dysk twardy min. 1 TB, min. 5400 obr/min
7. Karta dźwiękowa min. High Definition Audio Controller
8. Złącza: min. 3 USB 2.0, min. 2 USB 3.0, min. 1 FireWire, min. 1 VGA/D-Sub, min. 1 HDMI, min. 1 DisplayPort, min. 1 blokada Kensingtona, min. 1 eSATA, min. 1 złącze stacji dokującej, gniazda audio: wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe, czytnik kart: SD, min. 1 SmartCard, min. 1 czytnik linii papilarnych, min. RJ-45
9. Łączność min. Ethernet 1 Gigabit, WLAN min. (a/g/n), Bluetooth min. 4.0
10. Napęd optyczny min. DVD+-RW
11. Akumulator min. 97 Wh litowo-jonowy,

**System operacyjny:**

Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym.

* w wersji polskiej, 64 bitowy z możliwością obniżenia wersji do wersji wydanej w 2009 roku lub późniejszych,
* nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta
* nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny

kamerka: min. 1,3 megapiksela

podświetlanie klawiatury: tak,

**Oprogramowanie Biurowe:**

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną̨ – 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 zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
3. umożliwia wykorzystanie schematów XML
4. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań́ dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać́ narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę̨ danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)

5. Do aplikacji musi być́ dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

1. Edytor tekstów
2. Arkusz kalkulacyjny
3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
4. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
5. Narzędzie do tworzenia notatek.

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 funkcjonalnością̨ 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 zarzadzania informacją prywatną
14. Pracę na dokumentach w formatach doc lub docx z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
16. Wymagana jest dostępność́ do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostepniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają̨ zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
17. Wymagana jest dostępność́ do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
18. Wymagana jest dostępność́ do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostepniającego formularze i pozwalające zapisać́ plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

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). Obsługę̨ kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.
5. Narzędzia wspomagające analizę̨ statystyczną i finansową, analizę̨ wariantową i rozwiazywanie problemów optymalizacyjnych
6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę̨ wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
7. Wyszukiwanie i zamianę̨ danych
8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się̨ 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 w formatach xls lub xlsx z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń́.
14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać́:

1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
3. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań́ dźwiękowych i wideo
7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
8. Odświeżenie wykresu znajdującego się̨ w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
9. Możliwość́ tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są̨ widoczne na jednym
11. monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są̨ slajdy i notatki prezentera
12. Pełna zgodność́ z formatami plików utworzonych w formatach ppt lub pptx.

10. Narzędzie do zarzadzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem,

kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać́:

1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować́ pocztę̨ elektroniczną
4. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
5. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę̨ elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
6. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
7. Zarzadzanie kalendarzem
8. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
9. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
10. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
11. Zarzadzanie listą zadań
12. Zlecanie zadań innym użytkownikom
13. Zarzadzanie listą kontaktów
14. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
15. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
16. Możliwość́ przesyłania kontaktów innym użytkowników

**PROJEKTOR MULTIMEDIALNY**

**Dane techniczne**

**Technika**

|  |  |
| --- | --- |
| System projekcyjny  | Technologia 3LCD, Ciekłokrystaliczna migawka RGB  |

**Obraz**

|  |  |
| --- | --- |
| Natężenie światła barwnego  | min. 2.200 lumen - zgodne z normą ISO 21118:2012  |
| Natężenie światła białego  | min. 2.200 lumen zgodne z normą ISO 21118:2012  |
| Rozdzielczość  | min. Full HD 1080p, 1920 x 1080, 16:9  |
| Współczynnik proporcji obrazu  | 16:9  |
| Stosunek kontrastu  | min. 35.000 : 1  |
| Lampa  | min. 4.000 h Żywotność, min. 7.500 h Żywotność (w trybie oszczędnym)  |
| Korekcja obrazu  | Auto pionowo: ± 30 °,  |

**Układ optyczny**

|  |  |
| --- | --- |
| Obiektyw  | Optyczny  |
| Rozmiar projekcji  | W zakresie min. 34 cale - 332 cale  |

**Złącza**

|  |  |
| --- | --- |
| Przyłącza  | Złącze min. USB 2.0 Wejście VGA, min. Wejście HDMI  |

**Informacje ogólne**

|  |  |
| --- | --- |
| Głośniki  | 5 W  |
| Zawartość zestawu  | Urządzenie podstawowe, Kabel zasilający, Pilot z bateriami, Instrukcja obsługi |

**Inne**

|  |
| --- |
| Gwarancja: Min. 24 miesiące/miesięcy, Lampa: min. 36 miesięcy |
| Wykonawca dokona trwałego montażu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego |  |

**Ekran elektrycznie rozwijany**

**Dane techniczne**

|  |  |
| --- | --- |
| Model ekranu | Ekran min. 200x150 |
| Rodzaj | elektrycznie rozwijany |
| Format powierzchni roboczej | 4:3 |
| Powierzchnia całkowita | Min. 200x150 |
| Powierzchnia projekcyjna | Min. 200x150 |
| Kaseta | metalowa |
| Gwarancja | Min. 2 lata |

 **Uniwersalny Aluminiowy Uchwyt Sufitowy**

**do Projektora / Rzutnika**

**Dane techniczne:**

* Wysokiej jakości uchwyt sufitowy do projektora
* Solidne wykonanie
* Uniwersalne mocowanie – pasujące do zamawianego projektora
* Maksymalne obciążenie: min. 15 kg
* Rozstaw śrub kompatybilny z zamawianym projektorem
* Odległość projektora od sufitu regulowana w zakresie min. ~40-62cm
* Pochylenie projektora w pionie: min. +/-30 stopni
* Materiał: Aluminium lub Stal
* System ukrywania kabli
* Obrót projektora o 360 stopni