

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** (parametry i wymagania minimalne)

**Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, nie używanego sprzętu komputerowego dla jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Rzeszowskiego**

Do obowiązków Wykonawcy, w ramach ceny, należy również:

- a) dostawa, wraz z rozładunkiem, instalacją i uruchomieniem przedmiotu umowy,
- b) dostawa, oprogramowania zakupionego w oficjalnym kanale sprzedaży co oznacza zapewnienie stosownego pakietu usług gwarancyjnych, wsparcia technicznego – serwisowego kierowanego do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej,
- c) zapewnienie wszelkich niezbędnych przeglądów i serwisu w okresie gwarancji.

Wartość oferty zawiera wszystkie niezbędne koszty i opłaty, podatki etc. związane z prawidłową realizacją przedmiotu zamówienia.

Zamówienie zostało podzielone na 4 części (4 zadania):

**Zadanie nr 1: Dostawa urządzenia wielofunkcyjnego dla Instytutu Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego**

**Zadanie nr 2: Dostawa stacjonarnego zestawu komputerowego, komputera przenośnego, skanerów ręcznych i urządzenia wielofunkcyjnego dla Instytutu Historii Uniwersytetu Rzeszowskiego**

**Zadanie nr 3: Dostawa drukarki laserowej dla Dziekanatu Wydziału Socjologiczno – Historycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego**

**Zadanie nr 4: Dostawa drukarki laserowej dla Katedry Botaniki Uniwersytetu Rzeszowskiego**

**Zadanie nr 1: Dostawa urządzenia wielofunkcyjnego dla Instytutu Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.**

Typ drukarki Monochromatyczna

Funkcje min. Drukowanie, Kopiowanie, Skanowanie

Wyświetlacz Kolorowy ekran dotykowy

Maksymalny rozmiar papieru A4

Technologia Laserowa

Połączenie co najmniej Sieć przewodowa, Sieć bezprzewodowa,

Lokalny interfejs min. Hi-Speed USB 2.0

NFC Tak

Interfejs sieci bezprzewodowej min. IEEE 802.11b/g/n

Rozdzielczość kopiowania min. 600 x 600 dpi

Szybkość drukowania 2-stronnego A4 min. 20 obrazy na minutę

Standardowa szybkość drukowania A4 min. 46 strony na minutę

Automatyczne kopiowanie 2-stronne Tak

Automatyczne drukowanie 2-stronne Tak

Automatyczne skanowanie 2-stronne Tak

Rozdzielczość skanowania co najmniej do 1,200 x 1,200dpi (z szyby), 600 x 600dpi (ADF),

Szybkość skanowania min. Mono: 50 obrazy/min. Kolor: 20 obrazy/min

Toner w zestawie Tak

Eksplatacja Możliwość wyboru wydajności tonera

Gwarancja min. 12 miesięcy

*Przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania to np. urządzenie wielofunkcyjne Brother DCP L6600DW*

**Zadanie nr 2: Dostawa stacjonarnego zestawu komputerowego, komputera przenośnego, skanerów ręcznych i urządzenia wielofunkcyjnego dla Instytutu Historii Uniwersytetu Rzeszowskiego**

**Pozycja nr 1: Dostawa stacjonarnego zestawu komputerowego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.**

Obudowa

typ obudowy: np. Midi Tower

ilość kieszeni 5.25: minimum 2 szt.

ilość kieszeni 3.5 wewn.: minimum 2 szt.

ilość kieszeni 2.5 wewn.: minimum 2 szt.

W związku ze sposobem użytkowania komputera oczekuje się, aby występowały złącza na przednim panelu:

minimum 2 x USB 3.1 Gen. 1, minimum 1 x audio

zainstalowany wentylator minimum 120mm np. w tylnej części

możliwość montażu wentylatorów minimum 120mm na lewym boku

karty rozszerzeń, nie mniej niż: 7

dopuszczalna wysokość chłodzenia CPU, nie mniej niż 160mm

dopuszczalna długość karty graficznej, nie mniej niż 180mm

preferowany kolor: czarny

Procesor: Określenie wymaganej wydajności:

1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż 1500 punktów. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo® SYSmark® 2014 User Guide” powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta.

2. Zamawiający oczekuje, że zaoferowany procesor uzyska wydajność nie mniejsza niż 11000 pkt. wg PassMark CPU Mark (przy nominalnych ustawieniach procesora bez przetaktowywania). Wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: <http://www.cpubenchmark.net> w terminie pomiędzy dniem zamieszczenia ogłoszenia na stronie UR a terminem złożenia oferty (przy nominalnych ustawieniach procesora bez przetaktowywania) lub należy dostarczyć wynik wraz z ofertą

pobór mocy, nie więcej niż: 100 W

wskazana obsługa rozszerzeń instrukcji co najmniej w wersji: SSE4.1/4.2, AVX 2.0

dotychczasowe informacje: wsparcie dla technologii wirtualizacyjnych

Chłodzenie procesora

typ: aktywne

minimalna średnica wentylatora: 100mm

możliwość kontroli obrotów PWM

prędkość obrotowa nie może powodować nadmiernego hałasu

Pamięć

rodzaj pamięci: zgodna z zaproponowaną płytą główną (np. DDR4 DIMM)

całkowita pojemność pamięci: min. 16 GB

oczekiwana przepustowość: co najmniej 24000 MB/s

chłodzenie – tak, mile widziany zamontowany radiator

Karta graficzna

Karta graficzna o wydajności nie mniejszej niż 1000 pkt. wg PassMark G3D Mark Wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: <http://www.cpubenchmark.net> w terminie pomiędzy dniem zamieszczenia ogłoszenia na stronie UR a terminem złożenia oferty (przy nominalnych ustawieniach procesora bez przetaktowywania) lub należy dostarczyć wynik wraz z ofertą

Dysk twardy

format szerokości: 3.5 cala

typ: np. magnetyczny

pojemność: min. 1000 GB

pamięć cache: min. 64 MB

średni czas dostępu, nie więcej niż: 4,5 ms

wytrzymałość w czasie pracy: min. 70 G

głośność podczas pracy, nie więcej niż: 28 dBA

Karta dźwiękowa: zintegrowana, osiągająca co najmniej standardy 2/4/5.1/7.1 HD Audio

Płyta główna:

obsługująca technologię SLI oraz CrossFire

rodzaj obsługiwanej pamięci: DDR4

typ obsługiwanej pamięci :

– min. DDR4-2666 MHz

– min. DDR4-2133 MHz

– min. DDR4-3300 MHz

– min. DDR4-3666 MHz

– min. DDR4-3333 MHz

– min. DDR4-3866 MHz

- min. DDR4-2400 MHz
- min. DDR4-3000 MHz
- min. DDR4-3733 MHz
- min. DDR4-3600 MHz
- min. DDR4-3400 MHz
- min. DDR4-3200 MHz
- min. DDR4-3466 MHz
- min. DDR4-2800 MHz
- min. DDR4-3800 MHz

min. dwukanałowa obsługa pamięci

ilość gniazd pamięci: min. 4 szt.

maks. pojemność pamięci: 64 GB

złącza PCIe 3.0 x16 (liczba slotów): min. 3

złącza PCIe 3.0 x1 (liczba slotów): min. 3

złącza dla dysków i napędów:

- min. 6 x Serial ATA III
- min. 1 x SATA Express

inne cechy: min. złącze 1 x M.2 Socket 3

monitoring sprzętowy:

monitoring temperatury z minimum 6 czujników

obsługa układów graficznych w procesorach

wsparcie dla RAID

wtyczka zasilania: ATX 24pin

Porty zewnętrzne (minimalna liczba):

- USB Type-C - min. 1 szt.
- RJ45 (LAN) - min. 1 szt.
- USB 3.1 Gen.2 - min. 1 szt.
- HDMI - min. 1 szt.
- USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - min. 6 szt.
- PS/2 - min. 2 szt.
- Audio jack - min. 6 szt.

Porty wewnętrzne - dostępne na płycie (minimalna liczba):

- SATA Express - min. 1 szt.
- SATA III (6 Gb/s) - min. 6 szt.
- Złącze wyjścia S/PDIF - min. 1 szt.
- USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - min. 2 szt.
- M.2 - min. 1 szt.
- PCIe 3.0 x16 - min. 3 szt.
- USB 2.0 - min. 2 szt.
- PCIe 3.0 x1 - min. 3 szt.

Front Panel Audio

Zasilacz

moc: min. 600 W

standard: ATX

funkcja PFC typ aktywny

ilość wentylatorów chłodzących: min. 1

średnica wentylatora, nie mniej niż: 120 mm

zabezpieczenia:

- min (SIP) Przed prądami udarowymi
- min (SCP) Przeciwwzwarciowe
- min (OPP) Przeciwwprzeciążeniowe
- min (UVP) Przed zbyt niskim napięciem
- min (OVP) Przeciwwprzebiegiowe

automatyczna kontrola prędkość obrotowej wentylatora

modularne okablowanie

certyfiakat min. 80 PLUS Standard 230V EU

Klawiatura

typ: tradycyjna, multimedialna

klawisze: niskoprofilowe

komunikacja z klawiaturą: przewodowa

długość kabla: min. 1.8 m  
składane nóżki  
podpórka pod nadgarstki  
wyraźnie wydzielone grupy klawiszy: liter, funkcyjnych, nawigacyjnych, strzałek, numerycznych  
układ klawiszy: krótki lewy SHIFT (podwójnie występujący klawisz „\”)  
obudowa regularna  
interfejs: USB  
sugerowany kolor: czarny

#### Mysz

typ myszy: optyczna  
komunikacja z myszą: przewodowa  
długość kabla: min.1.8 m  
rozdzielczość pracy: min. 1000 dpi  
profil myszki: dla prawo i leworęcznych  
liczba przycisków, nie mniej niż: 2 szt.  
rolka przewijania, nie mniej niż: 1 szt.  
interfejs: USB  
kolor: czarny

#### Monitor

przekątna nie mniej niż: 23.5 cali  
rodzaj matrycy i podświetlenia: np. LED, VA  
rodzaj podświetlenia: LED  
typ matrycy: matowa  
typ ekranu: zakrzywiony  
promień zakrzywienia min. 1800mm  
rozdzielczość nominalna: min. 1920 x 1080 piksele  
format obrazu: 16 : 9  
kontrast: min. 3000 : 1  
jasność: min. 250 cd/m<sup>2</sup>  
czas reakcji plamki: max. 4 ms  
kąt widzenia pion: min 178 °  
kąt widzenia poziom: min 178 °  
ilość wyświetlanych kolorów: co najmniej 16.7 mln  
złącza (minimalna ilość):

- VGA (D-sub) – min. 1 szt.
- DC-in (wejście zasilania) – min. 1 szt.
- HDMI – min. 1 szt.
- wyjście słuchawkowe – min. 1 szt.

redukcja migotania  
filtr niebieskiego światła  
możliwość montażu na ścianie VESA 75 x 75 mm  
kompatybilny z blokadą zabezpieczającą Kensington-lock  
wyposażenie dodatkowe: zasilacz, kabel zasilający, kabel HDMI, kabel VGA  
certyfikaty: TCO 6, CE, lub równoważne  
kolor obudowy: preferowany czarny

#### Oprogramowanie:

##### Zainstalowany system operacyjny

Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)

7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
  8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
  9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
  10. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
  11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
  12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
- Przykładowy system operacyjny spełniający powyższe wymagania to np. system operacyjny Windows 10 Pro OEM w polskiej wersji językowej – 64 bitowy*

Zainstalowane oprogramowanie biurowe: (zamawiający wymaga oprogramowania w wersji edukacyjnej)

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 makropoleczeń, 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 prywatną (poczta 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 nagłówek 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 pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
  - n. Prace na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
  - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
  - p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego

Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.

q. Wymagana jest dostępność 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. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
- b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
- c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
- f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- g. Wyszukiwanie i zamianę danych
- h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
- i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
- l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
- n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
- b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
- c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
- d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
- e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
- f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
- g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
- h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
- i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
- j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
- k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
- l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

- a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
- b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
- c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
- d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
- e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
- f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
- g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.
- h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

- a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
- b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.

- c. Edycję poszczególnych stron materiałów.
  - d. Podział treści na kolumny.
  - e. Umieszczanie elementów graficznych.
  - f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
  - g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
  - h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
  - i. Wydruk publikacji.
  - j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
  - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
  - g. Zarządzanie kalendarzem
  - h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
  - i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
  - j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
  - k. Zarządzanie listą zadań
  - l. Zlecanie zadań innym użytkownikom
  - m. Zarządzanie listą kontaktów
  - n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
  - o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
  - p. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom

*Przykładowe oprogramowanie spełniające powyższe wymagania to np. oprogramowanie Microsoft Office 2016 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.*

Gwarancja min. 24 miesiące

**Pozycja nr 2: Dostawa komputera przenośnego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.**

Typ	Komputer przenośny - laptop
Zastosowanie	Komputer: -dla potrzeb aplikacji edukacyjnych: -dostępu do Internetu, dostępu do poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych,.
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający wynik co najmniej 4690 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> Wynik musi się znajdować na w/w stronie w terminie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia a terminem składania ofert
Pamięć operacyjna RAM	min. 8 GB z możliwością rozbudowy do min. 16 GB
Wydajność grafiki	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci. Obsługująca co najmniej funkcje: • min. DX12 • min. OGL 4.4 • obsługa min 3 niezależnych wyświetlaczy Karta graficzną osiągająca min. 830 pkt w teście Videocard Benchmark ( <a href="http://www.videocardbenchmark.net/">http://www.videocardbenchmark.net/</a> )
Monitor/wyświetlacz	Matryca typu np. TFT, min. 15,6" z podświetleniem w technologii np. LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: HD co najmniej 1366x768
Parametry pamięci masowej	dysk 1 – co najmniej 256 GB na złączu M2 dysk 2 – co najmniej 500 GB
Wyposażenie multimedialne	1) Min. karta dźwiękowa wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 1,5W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością

	<p>głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, kamera min. HD720p</p> <p>2) Min. napęd optyczny DVD-RW,</p> <p>3) Min. karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45</p> <p>4) Min. wbudowany moduł Bluetooth.</p> <p>5) Min. czytnik linii papilarnych</p>
Wymagania dotyczące baterii/zasilania	Bateria.
Wymaganie dotyczące pamięci masowej	Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfigurację dwu dyskową np. SSD M.2+ HDD 2,5”.
Niezawodność/jakość wytwarzania	<p>Certyfikat ISO9001 lub równoważny</p> <p>ENERGY STAR lub równoważny</p> <p>Deklaracja zgodności CE lub równoważny</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych należy dostarczyć wraz z dostawą</p>
BIOS	<p>Ze względu na specyfikę wykorzystania laptopa i w związku z ważnymi danymi które mają na nim być gromadzone, wskazane jest aby była możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS</li> <li>- ilości pamięci RAM</li> <li>- typie procesora i jego prędkości</li> <li>- modele zainstalowanych dysków twardech</li> <li>- model zainstalowanego napędu optycznego</li> </ul> <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <p>Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku</p> <p>Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password</p> <p>Możliwość ustawienia hasła Administratora i użytkownika BIOS</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU</p> <p>Możliwość ustawienia kolejności bootowania</p> <p>Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty WIFI, portów USB, Tryby PXE dla karty sieciowej,</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza (min.):</p> <p>Min. 2xUSB 3.0, min. 1x USB 2.0, min. złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, min. VGA, min. HDM, min. RJ-45, min. czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC/MMC), dedykowane złącze stacji dokującej. Zamawiający nie dopuszcza wykorzystywania portów USB 2.0 oraz USB 3.0 jako dedykowanych do obsługi stacji dokujących jak również stacji dokujących USB.</p> <p>Klawiatura (układ US -QWERTY) z wydzieloną sekcją numeryczną oraz Touchpad.</p> <p>Wzmocnione zawiasy</p>
Inne	Zasilacz zewnętrzny o mocy min. 45W
Oprogramowanie: Zainstalowany system operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</li> <li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych</li> </ol>



	<p>(drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</p> <p>7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p> <p>8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</p> <p>9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>10. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p><i>Przykładowy system operacyjny spełniający powyższe wymagania to np. system operacyjny Windows 10 Pro OEM w polskiej wersji językowej – 64 bitowy</i></p>
<p>Oprogramowanie: Zainstalowane oprogramowanie biurowe: (zamawiający wymaga oprogramowania w wersji edukacyjnej)</p>	<p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</li> <li>Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</li> <li>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.</li> </ol> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika</li> </ol> <p>2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>umożliwia wykorzystanie schematów XML</li> <li>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)</li> </ol> <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Edytor tekstów</li> <li>Arkusz kalkulacyjny</li> <li>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</li> <li>Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych</li> <li>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</li> <li>Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</li> </ol> <p>7. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>Wstawianie oraz formatowanie tabel</li> <li>Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych</li> <li>Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)</li> <li>Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków</li> <li>Automatyczne tworzenie spisów treści</li> <li>Formatowanie nagłówek i stopek stron</li> <li>Sprawdzanie pisowni w języku polskim</li> </ol>

	<p>i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników</p> <p>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)</p> <p>l. Wydruk dokumentów</p> <p>m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną</p> <p>n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu</p> <p>o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.</p> <p>q. Wymagana jest dostępność 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. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.</p> <p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <p>d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p> <p>e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>g. Wyszukiwanie i zamianę danych</p> <p>h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> <p>h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p>
--	---

	<p>k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.</p> <p>10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania</li> <li>b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.</li> <li>c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.</li> <li>d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.</li> <li>e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.</li> <li>f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).</li> <li>g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.</li> <li>h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.</li> </ul> <p>11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</li> <li>c. Edycję poszczególnych stron materiałów.</li> <li>d. Podział treści na kolumny.</li> <li>e. Umieszczanie elementów graficznych.</li> <li>f. Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</li> <li>g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</li> <li>h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</li> <li>i. Wydruk publikacji.</li> <li>j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ul> <p>12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</li> <li>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</li> <li>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</li> <li>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</li> <li>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</li> <li>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</li> <li>g. Zarządzanie kalendarzem</li> <li>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</li> <li>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</li> <li>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</li> <li>k. Zarządzanie listą zadań</li> <li>l. Zlecanie zadań innym użytkownikom</li> <li>m. Zarządzanie listą kontaktów</li> <li>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</li> <li>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</li> <li>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</li> </ul> <p><i>Przykładowe oprogramowanie spełniające powyższe wymagania to np. oprogramowanie Microsoft Office 2016 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</i></p>
Warunki gwarancji, serwis	Gwarancja minimum 36 miesięcy świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on site)

	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.
--	---

**Pozycja nr 3: Dostawa skanerów ręcznych o następujących parametrach minimalnych: 3 szt.**

Skaner

Typ: mobilny, liniowy

Rozdzielczość: min. 900 dpi

Wydajność skanowania: max. 3 s /strona

Maksymalna szerokość skanowania: min. 216mm

Format pliku wyjściowego: min. JPG PDF

Dołączony pakiet z oprogramowaniem OCR - tak

Obsługiwane karty pamięci: min 32GB

Wybudowany port USB - tak

Kompatybilność z następującymi systemami operacyjnymi: Windows XP / Vista / Win 7 32/64/ Win 10/-bit oraz Mac OS

Wymiary: max 260x35x35 mm

Waga: max. 180g

Wyposażenie dodatkowe: pokrowiec ochronny na urządzenie, komplet baterii zasilających lub akumulatorów, karta pamięci min 32 GB

Gwarancja min. 24 miesiące

**Pozycja nr 4: Dostawa urządzenia wielofunkcyjnego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.**

Urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolorowe

Technologia druku Laserowa

Podstawowe funkcje urządzenia min. Drukarka, Kopiarka, Skaner

Maksymalna szybkość druku (mono) min. 18 str./min.

Druk w kolorze Tak

Maksymalna szybkość druku (kolor) min. 18 str./min.

Maksymalna wydajność min. 30000 stron miesięcznie

Wyświetlacz LCD Tak

Typ wyświetlacza LCD

Ekran dotykowy

Kolorowy wyświetlacz

Interfejsy / Komunikacja

Złącze zewnętrzne min. USB 2.0 Hi-Speed, min. 1 x RJ45 (karta sieciowa)

Bezprzewodowa sieć Ethernet 802.11 b/g (WiFi)

Karta sieciowa (LAN) Tak

Karta sieciowa (LAN/GBLAN) min. 10/100

Bezprzewodowa karta sieciowa Tak

Typ bezprzewodowej karty sieciowej min. IEEE 802.11b/g/n

Obsługa papieru / nośniki

Maksymalny rozmiar papieru A4

Standardowa pojemność podajników papieru min. 251 szt.

Pojemność podajnika dokumentów min. 35 szt.

Dupleks Tak

Pamięć

Specyfikacja drukarki

Czas wydruku pierwszej strony max. 16 s

Rozdzielczość w poziomie (mono) min. 2400 dpi

Rozdzielczość w pionie (mono) min. 600 dpi

Prędkość procesora min. 333 MHz

Specyfikacja skanera

Typ skanera kolorowy

Maksymalna rozdzielczość skanowania interpolowana - min. 19200 dpi

Skanowanie sieciowe Tak

Tryby skanowania skanowanie co najmniej do poczty e-mail, do Chmury, do folderu sieciowego, do pamięci USB

Specyfikacja kopiarki

Skalowanie min. 25-400 %

Automatyczny dupleks

Toner na wyposażeniu: Tak

Gwarancja min. 24 miesiące

**Zadanie nr 3: Dostawa drukarki laserowej dla Dziekanatu Wydziału Socjologiczno – Historycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.**

Drukarka laserowa monochromatyczna

Rodzaj - drukarka laserowa

Prędkość druku - min. 18 str/ min

Czas wydruku pierwszej strony – max. 10 s

Obciążenie min. 5000 str/mies.

Całkowita pojemność podajników papieru [szt] min. 150

Rodzaje nośników Folie, Kartony (karty), Koperty, papier zwykły

Taca na min. 100 arkuszy

Pamięć min. 8 MB

Poziom hałasu max.50 dB

Pobór mocy drukowanie max. 375 W

Pobór mocy wyczekiwanie max. 1.2 W

Gwarancja min. 12 miesięcy

*Przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania to np. drukarka HP LaserJet Pro M12a (TOL45A)*

**Zadanie nr 4: Dostawa drukarki laserowej dla Katedry Botaniki Uniwersytetu Rzeszowskiego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.**

Drukarka laserowa

Parametry	Wymagania minimalne
Typ	Laserowa, monochromatyczna
Procesor	min. 800 MHz,
Pamięć	min.128MB,
Automatyczny duplex	Tak,
Prędkość druku	Min. 33 str./min. A4
Prędkość druku dwustronnego	Min. 14 str. /min. A4
Podajnik papieru	min. 250 ark,
Taca odbiorcza	min. 150 ark,
Interfejs	Min. USB 2.0, Ethernet 10/100
Maksymalny cykl pracy	50000 stron / miesiąc
Oprogramowanie	Kompatybilne z Windows 7, Windows 10
Dodatkowe wymagania	Kabel USB o długości min. 1,8m, Toner startowy w zestawie
Gwarancja producenta	Min. 12 miesięcy

*Przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania to np. drukarka Lexmark MS317dn*