SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

(parametry i wymagania minimalne)

Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż i dostawa fabrycznie nowego, nie używanego sprzętu komputerowego dla jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Rzeszowskiego.
Zamówienie zostało podzielone na 4 części (4 zadania):
Zadanie nr 1: Sprzedaż i dostawa stacjonarnych zestawów komputerowych i drukarek.
Zadanie nr 2: Sprzedaż i dostawa urządzenia wielofunkcyjnego.
Zadanie nr 3: Sprzedaż i dostawa urządzeń wielofunkcyjnych, drukarki i komputera przenośnego.
Zadanie nr 4: Sprzedaż i dostawa stacjonarnych zestawów komputerowych.

Zadanie nr 1: Sprzedaż i dostawa stacjonarnych zestawów komputerowych i drukarek.

Pozycja nr 1: Sprzedaż i dostawa stacjonarnych zestawów komputerowych o następujących parametrach minimalnych: 5 szt.

Parametr	Wartość
	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 w teście PassMark – CPU Mark wynik min. 7450 pkt. (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
Pamięć RAM	Min 8GB
Dysk twardy	Min 240 GB np. typu SSD
Napęd optyczny	Min. DVD+/-RW SATA
Płyta główna	Wyjście karty graficznej PCI-E Rodzaj pamięci min. DDR4 Maksymalna częstotliwość pamięci 3866 Maksymalna wielkość pamięci 64 GB Technologia RAID tak Liczba gniazd SATA min. 6 szt. HDMI min. 1 szt. VGA min. 1 szt. USB 3.1 Gen 1 min. 6 szt. USB 2.0 front min. 4 szt. Dźwięk tak Gigabit LAN tak 100/1000
Karta Dźwiękowa	Zintegrowana
Karta graficzna	Pojemność min. 1024 MB Typ złącza PCI-E Interfejsy min. DVI, HDMI, Display Port Maksymalna rozdzielczość na wyjściu analogowym 2560x1600 Typ chłodzenia aktywne
Karta sieciowa	- min. 1 x karta sieciowa - zintegrowana – min. 10/100/1000 Mbps, - możliwość wyłączenia karty sieciowej w BIOS
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 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 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; 13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 14. wbudowana usługa pulpitu zdalnego jako serwer (przy pomocy tej usługi można uzyskać dostęp do wszystkich plików i programów komputera) 15. funkcja szyfrowania plików systemowych *Przykładowy system operacyjny spełniający powyższe wymagania to np. system operacyjny Windows 10 Pro OEM w polskiej wersji językowej – 64 bitowy*
Monitor	Przekątna ekranu min. 23'8 cali Rodzaj matrycy np. typu AMVA+LED Format ekranu 16:9 Rozdzielczość co najmniej 1920x1080 Czas reakcji max. 4 ms Kontrast co najmniej 1:3000 Jasność co najmniej 250 cd/m² Kąt widzenia poziom co najmniej 178 ° Kąt widzenia pion co najmniej 178 ° Podświetlenie LED Tak
Obudowa	Wysokość max. 440 mm Długość max. 440 mm Szerokość max. 200 mm
Zasilacz	moc: min 500 W wentylator: min. 120 mm automatyczna regulacja obrotów
Klawiatura	Przewodowa - interfejs USB, standardowy układ klawiszy QUERTY, dodatkowe klawisze multimedialne/ internetowe
Mysz	Przewodowa – interfejs USB, optyczna min. 800 dpi, dwuprzyciskowa, rolka (scroll) jako trzeci przycisk
Dostawa licencji oprogramowanie biurowo-obliczeniowego o następujących parametrach minimalnych:	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 tworzenia i pracy z lokalną bazą danych g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video. 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 pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 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 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 tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. c. Relacji pomiędzy tabelami d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych e. Raportów

	f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą 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 przesyłania kontaktów innym użytkowników *Przykładowe oprogramowanie spełniające powyższe wymagania to np. oprogramowanie Microsoft Office 2019 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: Sprzedaż i dostawa drukarek o następujących parametrach minimalnych: 3 szt.

Parametr	Wartość
technologia druku	laserowa
typ	drukarka
rodzaj	monochromatyczna
pojemność podajnika papieru	min 300 szt.
maks. szybkość druku mono	min 38 str./min.
druk dwustronny [dupleks]	tak
Interfejs	min Ethernet 10/100/1000 Mbps min USB 2.0 min Wi-Fi
zainstalowana pamięć	min 512 MB
prędkość procesora	min 1000 MHz
Gwarancja	Min 24 miesiące

Przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania to np. Xerox Phaser 3330V_DNI

Zadanie nr 2: Sprzedaż i dostawa urządzenia wielofunkcyjnego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.

Wymagane minimalne parametry i funkcje:

1. Technologia laserowa, monochromatyczna
2. Funkcje - drukowanie, kopiowanie i skanowanie
3. Drukowanie, kopiowanie i skanowanie dwustronne automatyczne
4. Standardowa szybkość drukowania A4 – min. 30 stron na minutę
5. Szybkość drukowania dwustronnego A4 – min. 15 obrazów (ipm)/minutę
6. Czas wykonania pierwszego wydruku max.9 sek.
7. Rozdzielczość skanowania z szyby skanera co najmniej 1200 x 1200 dpi, z podajnika co najmniej 600 x 600 dpi, interpolowana 19,co najmniej 200 x 19,200 dpi
8. Szybkość skanowania – min. 22 obrazy (ipm) na minutę
9. Maksymalny format papieru – A4
10. Taca papieru – min. 250 arkuszy, automatyczny podajnik dokumentów – min. 50 arkuszy
11. Połączenie przy pomocy sieci przewodowej i bezprzewodowej (Wi-Fi, NFC), pomoc przy konfiguracji sieci bezprzewodowej
12. Pamięć – min. 256 MB
13. Obsługiwane systemy operacyjne: min. Windows 7, 8, 10

14. Ekran dotykowy
15. Gwarancja min. 24 miesiące

Przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania to np. Brother MFC-L2752DW

Zadanie nr 3: Sprzedaż i dostawa urządzeń wielofunkcyjnych, drukarki i komputera przenośnego.

Pozycja nr 1: Sprzedaż i dostawa urządzenia wielofunkcyjnego o następujących parametrach minimalnych: 1szt.

1) Prędkość drukowania (mono) A4: min. 50 str./min.
2) Czas nagrzewania: max. 16 s.
3) Rozdzielczość optyczna: co najmniej 1200 x 1200 dpi
4) Rozdzielczość interpolowana: co najmniej 9600 x 600 dpi
5) Procesor: min. 1,4 GHz
6) Interfejsy: min 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T, USB 2.0 (urządzenie), USB 2.0 (host)
7) Czujnik ruchu wykrywający zbliżającego się użytkownika
8) Pamięć: min. 5 GB
9) Twardy dysk: min. 500 GB
10) Złącze wifi w standardzie
11) Panel sterowania: dotykowy, kolorowy ,min. 10-calowy
12) Kolorowe skanowanie sieciowe
13) Pojemność podajnika dokumentów: min. 150 ark. (80 g/m2)
14) Prędkość skanowania: min. 200 str./min.
15) Kasety na papier: min. 550 ark. (80 g/m2)
16) Co najmniej 2 kasety obsługujące format papieru A5 – A3
17) Obsługiwana gramatura papieru w kasetach: min. 60 – 300 g/m2
18) Maksymalna gramatura dla wydruków w dupleksie: 256 g/m2 (z kaset i podajnika bocznego)
19) Podajnik boczny na min. 100 arkuszy (80 g/m2) obsługujący gramaturę min. 55 – 300 g/m2 i formaty min. A5-A3 oraz użytkownika od 90 x 140 mm do 305 x 457 mm; obsługa druku banerowego do 305 x 1300 mm
20) Sortowanie z przesunięciem dla formatów A4 i A3
21) Pojemność tacy odbiorczej: min. 250 ark. (min. 80 g/m2)
22) Możliwość instalacji 2 dodatkowych tac odbiorczych o łącznej pojemności 200 ark. (min. 80 g/m2)
23) Możliwość rozbudowy o finiszer ze zszywaniem (zszywanie dwupozycyjne, ręczne, bezzszywkowe)
24) Wbudowany moduł OCR pozwalający skanować do formatów min. .xlsx, .docx,. pptx, przeszukiwalny PDF
25) Wydruk plików z nośnika pamięci USB, w tym plików min. PDF, JPEG, TIFF, .xlsx, .pptx, . docx
26) Kopiowanie ciągłe: min. 1 – 9999
27) Czas uzyskania pierwszej kopii – max. 4 s.
28) Możliwość podglądu prac kopiowania / skanowania na panelu sterowania z możliwością edycji (zmiana kolejności stron, obracanie stron, usuwanie stron, strefowe usuwanie treści) przed zatwierdzeniem pracy
29) Drukowanie i kopiowanie w tandemie (praca zostanie rozłożona na dwa urządzenia)
30) Skanowanie do min. e-maila, FTP, SMB, do nośnika pamięci USB, na pulpit, na twardy dysk, TWAIN
31) Możliwość skanowania do: TIFF, JPEG, PDF, PDF/A-1a, PDF/A-1b, szyfrowany PDF, XPS, przeszukiwalny PDF, pptx, docx, xlsx, JPEG, Compact PDF
32) Pomijanie pustych stron przy skanowaniu
33) Podział skanowanego dokumentu na oddzielne pliki o określonej ilości stron
34) Możliwość założenia min. 1000 folderów użytkowników na twardym dysku
35) Funkcja wydruku podążającego dla 5 urządzeń
36) Obsługa min. S/MIME, IEEE 802.1X
37) Wbudowany czytnik NFC
38) Obsługiwane protokoły: min. TCP/IP, LPR, LPD, IPP1.0, Raw Port 9100, SMB (v1.0, v2.0, v2.1, v3.0), http, FTP, SMTP, POP3, SSL, TLS, SNMP v3
39) Możliwość drukowania z chmury i skanowania do chmury. Obsługa np. OneDrive, Box, GoogleDrive, Sharepoint online
40) Możliwość zapisania min. 48 programów prac
41) Drukowanie z urządzeń mobilnych pracujących na systemach iOS i Android, obsługa AirPrint
42) Obsługa np. Google Cloud Print ver. 2.0
43) Książka adresowa na min. 2000 wpisów
44) Skanowanie wizytówek do formatu .vcf
45) Obsługa min. LDAP i Active Directory
46) Możliwość założenia kont dla min. 1000 użytkowników
47) Szyfrowanie danych za pomocą np. AES min. 256 bit
48) Nadpisywanie danych na twardym dysku do min. 10 razy
49) Zdalny panel – panel urządzenia może być wyświetlony na ekranie komputera z możliwością wprowadzania wszystkich ustawień, które będą miały zastosowanie w urządzeniu
50) Finiszer wewnętrzny na min. 500 arkuszy; zszywanie (min. 50 arkusz), zszywanie ręczne i bezzszywkowe (do 5 arkuszy)
51) Wymagany toner na minimum 40 000 wydruków oraz deweloper na minimum 600 000 wydruków.

52) Gwarancja min. 24 miesiące

Przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania to np. Sharp MX-M5070

Pozycja nr 2: Sprzedaż i dostawa urządzeń wielofunkcyjnych o następujących parametrach minimalnych: 3 szt.

Prędkość pracy A4 w kolorze: min. 26 str./min.
Prędkość pracy A3 w kolorze: min. 15 str./min.
Obsługiwane formaty papieru: min. A5, A4, A3, SRA3
Podawanie papieru: min. dwie uniwersalne kasety o pojemności min. 550 ark. każda (przy gramaturze 80 g/m2), podajnik boczny na min. 100 ark. (przy 80 g/m2)
Obsługiwana gramatura papieru z kaset: co najmniej 60 - 300 g/m2
Obsługiwane formaty papieru z wszystkich kaset: min. A4 –A3
Obsługa wydruku na kopertach pobieranych z kasety
Obsługiwana gramatura papieru przez podajnik boczny: co najmniej 55 – 300 g/m2
Dupleks: standardowo
Obsługa wydruku w dupleksie przy pobieraniu papieru z kasety: min. 60 -256 g/m2
Podstawa: na kółkach
Pamięć: min. 5 GB
Twardy dysk: min. 500 GB
Wyświetlacz: min. kolorowy, dotykowy , min. 10 cali z komunikatami w języku polskim
Rozdzielczość drukowania (rzeczywista): co najmniej 600 x 600 dpi
Rozdzielczość drukowania (interpolowana): co najmniej 9600 x 600 dpi
Rozdzielczość kopiowania: co najmniej 600 x 600 dpi
Kopiowanie seryjne: min. 1-9999
Czas nagrzewania: max. 20 s.
Czas uzyskania pierwszej strony: max. 5 s. (mono) / 7 s. (kolor)
Złącza: min. Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000 Base-T, 2 x USB 2.0 host
Języki opisu strony: min. PCL6
Podajnik dokumentów: odwracający, o pojemność co najmniej min. 100 arkuszy (min. 80 g/m2)
Prędkość skanowania w kolorze: co najmniej 80 str./min.
Sposoby skanowania: min. do emaila, na serwer FTP, do folderu sieciowego , na nośnik pamięci USB, do foldera na twardym dysku, sieciowe skanowanie TWAIN
Formaty skanowania: min. TIFF, JPEG, PDF, PDF/A-1b, szyfrowany PDF, XPS
Sortowanie: z przesunięciem offsetowym dla formatów A4 i A3
Dupleks: standardowo
Wydruk na papierze banerowym o wymiarach maksymalnych 320 x 1300 mm
Możliwość wyświetlenia panelu urządzenia na komputerze i zdalnej obsługi urządzenia (wszystkie funkcje dostępne na panelu mogą być wprowadzane na komputerze)
Funkcja podglądu na panelu urządzenia: dokumenty przed skopiowaniem/zeskanowaniem mogą być oglądane i edytowane (obracanie strony, zmiana kolejności stron, usuwanie arkuszy, wstawianie pustych stron, usuwanie fragmentu zawartości strony) na panelu urządzenia
Możliwość rejestracji do min 48 różnych programów (predefiniowane parametry zadań z możliwością ich przywoływania po wciśnięciu jednego przycisku)
Kopiowanie / drukowanie w tandemie: praca zostanie rozłożona na 2 urządzenia pracujące w sieci
Wydruk z nośnika pamięci USB plików min. TIFF, JPEG, TXT, PDF
Wydruk podążający: możliwość odbioru wydruku na dowolnym urządzeniu pracującym w sieci (do 5 urządzeń)
Automatyczne wysuwanie tonera – pojemnik z tonerem automatycznie zostanie wysunięty, gdy się skończy; użytkownik nie może samodzielnie wymienić tonera zanim się skończy
Obsługa usługi np. Google Cloud Print
Książka adresowa: możliwość wprowadzenia do min. 2000 wpisów
Skanowane dokumenty mogą być automatycznie podzielone na wiele plików o określonej ilości stron
Możliwość jednoczesnego skanowania wielu małych dokumentów z szyby i zapisaniu ich jako oddzielnych plików
Możliwość utworzenia do 1000 folderów użytkowników na twardym dysku urządzenia
Szyfrowanie danych: z wykorzystaniem np. AES min. 256-bit
Nadpisywanie danych na HDD: do min. 10 razy
Obsługa protokołów i zgodność ze standardami: min. HTTPS, FTPS, SSL, IPsec, S/MIME, IEE 802.1X, SNMP V3
Skanowanie Eco: podczas skanowania moduł utrwalania pozostaje wyłączony
Możliwość rozbudowy urządzenia o moduł skanowania OCR, umożliwiający skanowanie do edytowalnych plików .xlsx, .docx, .pptx
Możliwość rozbudowy urządzenia o moduł podłączenia do drugiej sieci i konfiguracji ustawień drukowania i skanowania dla obu sieci
Tonery o wydajności co najmniej 20 tys. stron czarny i co najmniej 12 tys. stron każdy kolor CMY (przy pokryciu 5%).
Gwarancja min. 24 miesiące

Przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania to np. Sharp MX2651

Pozycja nr 3: Sprzedaż i dostawa urządzeń wielofunkcyjnych o następujących parametrach minimalnych: 4 szt.

Parametr	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ urządzenia	wielofunkcyjne: drukarka kolorowa, kopiarka kolorowa, skaner kolorowy
Prędkość druku	mono i kolor min. 33 stron A4 na minutę
Technologia druku	laserowa kolorowa C,M,Y,K
Maksymalny format papieru	nie mniejszy niż A4
Czas nagrzewania	nie więcej niż 15 sekundy
Czas wykonania pierwszej kopii	nie więcej niż 6 sekund mono, nie więcej niż 7 sekundy kolor
Wejściowa obsługa papieru	co najmniej kasety uniwersalne o pojemności nie mniejszej niż 550 arkuszy każda, taca ręczna o pojemności nie mniejszej niż 100 arkuszy
Obsługiwana gramatura papieru	co najmniej w zakresie od 60 do 210 g/m^2
Automatyczny podajnik dokumentów	wymagany, z funkcją odwracania, o pojemności nie mniejszej niż 50 arkuszy, obsługujący formaty A6-A3; w gramaturze 50-128 g/m²
Funkcja zoom	co najmniej w zakresie od 25-400% w odstępach 0.1% ; automatyczne powiększenie
Kopiowanie wielokrotne	co najmniej w zakresie 1 - 9999
Zainstalowana pamięć	min. 5,0 GB RAM
Twardy dysk	zainstalowany minimum 256 GB SSD
Język drukarki	Min. PCL 6 (XL 3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS
Funkcje drukowania	Bezpośredni wydruk plików min. TIFF, XPS, PDF i OOXML (DOCX,XLSX, PPTX); bezpieczny druk; połączenie; n-up; plakat; broszura; znak wodny
Czcionki drukarki	8min. o PCL Latin; 137 PostScript 3 Emulation Latin
Zawansowane funkcje drukowania	Aplikacja która umożliwia drukowanie z pozycji komputera bez instalacji sterownika za pomocą „przeciąg i puść". Umożliwiająca: - Tworzenie Hot folderów do bezpośredniego druku - Skojarzenie specyficznych ustawień z hot folderami - Automatyczne zapisywanie plików w folderach „druku" - Obsługuje min. PDF, TIFF, PCL i PS
Protokoły sieciowe	Min. TCP/IP (IPv4/IPv6); SMB; LPD; IPP; SNMP; HTTP; HTTPS
Rozdzielczość kopiowania i skanowania	nie mniejsza niż 600 x 600 dpi
Rozdzielczość drukowania	Nie mniejsza niż 1,200 x 1,200
Interfejsy	Min. 10-Base-T/100-Base-TX/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0
Funkcje drukarki	bezpośredni druk PDF, bezpośredni druk z pamięci USB
Tryby skanera	Kolorowy sieciowy z możliwością skanowania - min. Skanowania na adres e-mail (Scan-to-Me) - min. Skanowanie do SMB (Scan-to-Home) - min. Skanowanie do FTP - min. Skanowanie do skrzynki (HDD) - min. Skanowanie do USB - min. Skanowanie do WebDAV - min. Skanowanie do DPWS - min. Skanowanie sieciowe TWAIN
Wyjściowe formaty plików skanera	J min. PEG; TIFF; PDF; PDF/A; kompaktowy PDF; szyfrowany PDF; przeszukiwalny PDF ; XPS; kompaktowy XPS; PPTX,
Prędkość skanowania w kolorze	Minimum 45 oryginałów/min.
Funkcje monitorująco raportujące	Aplikacja umożliwiająca po przez przeglądarkę internetową, dodawanie użytkowników (do 1000 kont użytkowników; obsługa również Active Directory (login + hasło + e-mail + katalog SMB)) z możliwością definiowania uprawnień do danych funkcji urządzenia np. Wydruku: mono / kolor, Kopia Mono / Kolor Skanowanie. Rozwiązanie winno umożliwiać również możliwość raportowania ilości wykonanych wydruków / kopii / skanów, poszczególnych użytkowników wpisanych do systemu. System winien mieć możliwość autoryzacji za pomocą karty zbliżeniowej.
Wymagane funkcje bezpieczeństwa	filtrowanie IP i blokowanie portów; komunikacja sieciowa min. SSL2; SSL3 i TSL1.0; obsługa min. IPsec; obsługa min. IEEE 802.1x; uwierzytelnianie użytkowników; bezpieczne drukowanie;

	nadpisywanie dysku twardego (min. 8 metod); szyfrowanie danych na dysku twardym; ochrona przed kopiowaniem (tylko druk)
Materiały eksploatacyjne	Toner czarny dostarczony z urządzeniem pozwalający na wydrukowanie minimum 13.000 stron A4 przy zadruku 5% oraz tonery cyan, magenta, yellow dostarczone z urządzeniem pozwalające na wydrukowanie minimum 12.000 stron A4 przy zadruku 5%,
Instalacja	Zamawiający wymaga uruchomienia urządzenia oraz wdrożenia systemów zawansowanych funkcji drukowania oraz skanowania
Wymagania gwarancji.	Min. 24 miesiące

Przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania to np. Konica C3350i

Pozycja nr 4: Sprzedaż i dostawa komputera przenośnego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.

Typ	Komputer przenośny
Wydajność obliczeniowa	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 w teście PassMark – CPU Mark wynik min. 7950 pkt. (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
Pamięć operacyjna RAM	min. 8 GB, co najmniej klasy DDR3,
Wydajność grafiki	Zintegrowana karta graficzna + karta dedykowana z pamięcią przynajmniej 2GB i wykazująca się wydajności w teście „G3D Mark Relative to Top 10 Common Videocards" na poziomie przynajmniej 2200 pkt (na podstawie http://www.cpubenchmark.net).
Monitor/wyświetlacz	Matryca typu IPS, matowa, rozmiar 14", rozdzielczość: co najmniej 1980x1080
Parametry pamięci masowej	Dysk typu np. SSD M.2 PCIe min. 240 GB
Czytnik kart	min. microSD
Multimedia	Min. Głośniki, mikrofon, kamera min. 1.0 MPix, min. złącze słuchawkowe i mikrofonowe
Komunikacja	Min. Bluetooth, Min. Wi-Fi 802.11 ac/a/b/g/n
Wejścia wyjścia	min. 1xUSB 3.0; min 1xUSB 2,0; min 1xUSB Type C; HDMI
Waga	max. 1,2 kg (z baterią)
Dodatkowe wymaganie	Bateria o pojemności przynajmniej 4300 mAh zapewniająca pracę (bez dużego obciążania) przynajmniej przez 7 godzin, aluminiowa obudowa, podświetlana klawiatura (podświetlenie białe), dołączony zasilacz, wielodotykowy touchpad, przejściówka USB->RJ45
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 OEM w polskiej wersji językowej – 64 bitowy*
Oprogramowanie: 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 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 pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 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 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 (pocztą 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 przesyłania kontaktów innym użytkowników *Przykładowe oprogramowanie spełniające powyższe wymagania to np. oprogramowanie Microsoft Office 2019 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.*
Warunki gwarancji,	Min. 24 miesiące
Wyposażenie dodatkowe:	Mysz bezprzewodowa o następujących parametrach: Sensor: optyczny, rozdzielczość: przynajmniej 1600 dpi, zasięg: do 10 m, z rolka przewijania, interfejs (USB) 2,4 GHz, liczba przycisków: min. 5 *Przykładowe urządzenie spełniające parametry: ASUS WT465*

Przykładowy model urządzenia spełniającego powyższe wymagania to np.: ASUS ZenBook UX433FN i5-8265U/8GB/Win10

Pozycja nr 5: Sprzedaż i dostawa urządzenia wielofunkcyjnego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.

Parametr	Wartość
Technologia druku	Laser, kolor
Rodzaj produktu	Wielofunkcyjna drukarka
Kopiowanie	Tak
Parametry zoomu	min 25 - 400%
Częstotliwość procesora	min 1200 MHz
Pojemność pamięci	min 512 MB
Rozdzielczość skanowania (DPI)	min 1200 x 1200
Poziom hałasu	max 49 dB
Łączność	min USB, LAN
Dwustronny druk (Duplex)	Automatyczny
Automatyczny podajnik dokumentów (ADF)	Tak

Pojemność wejściowa papieru (arkuszy)	min 250
Pojemność wyjściowa papieru (arkuszy)	min 150
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów (arkuszy)	min 50
Gwarancja	Min. 24 miesiące

Przykładowy model urządzenia spełniającego powyższe wymagania to np.: Urządzenie wielofunkcyjne laser color HP LaserJet Pro MFP M479fdn

Pozycja nr 6: Sprzedaż i dostawa drukarka o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.

Parametr	Wartość
Druk w kolorze	Tak
Rozdzielczość w czerni [dpi]	min 1200 x 1200
Rozdzielczość w kolorze [dpi]	min 1200 x 1200
Szybkość druku w czerni [str/min]	min 28
Szybkość druku w kolorze [str/min]	min 28
Szybkość wydruku pierwszej strony (czerń) [s]	max 8
Szybkość wydruku pierwszej strony (kolor) [s]	max 8
Automatyczny druk dwustronny	Tak
Podajnik papieru	min 250 arkuszy
Taca odbiorcza	min 150 arkuszy, 100 arkuszy
Wyświetlacz	Tak
Pamięć	min 1 GB RAM
Technologia druku	laser
Interfejsy	min USB, lan
Gwarancja	Min. 24 miesiące

Przykładowy model urządzenia spełniającego powyższe wymagania to np.: OKI C532dn

Pozycja nr 7: Sprzedaż i dostawa urządzenia wielofunkcyjnego o następujących parametrach minimalnych: 1 szt.

Parametr	**Wartość**
Czas nagrzewania	max 22 sekundy
Prędkość wykonania pierwszego wydruku:	mono max 6 sekund
Prędkość wydruku ciągłego	min 35 str. na min.
Pamięć	min 2 GB
Dysk twardy	min 320 GB
Pojemność SPDF	min 50 arkuszy
Waga	max 32 kg
Kopiarka	Tak
Interfejs	min Ethernet 10 base-T/100 base-TX/1000 base-T, USB2.0
Skanowanie	tak
Wejście papieru	min 500 arkuszy
Wyjście papieru	min 250 arkuszy
Toner startowy	min 14 000 wydruków
Bęben (arkuszy)	min 70 000 arkusze
Automatyczny druk dwustronny	tak
Gwarancja	Min. 24 miesiące

Przykładowy model urządzenia spełniającego powyższe wymagania to np.: Ricoch IM350

Zadanie nr 4: Sprzedaż i dostawa stacjonarnych zestawów komputerowych o następujących parametrach minimalnych: 2 szt.

Nazwa komponentu	Minimalne wymagane parametry
Obudowa:	Np. typu Mini Tower
Procesor:	Procesor wraz z wysokowydajnym wentylatorem z rodziny x86/x64 Określenie wymaganej wydajności: 1. Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny nie mniejszy, niż punktów. **1500.** 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 w teście PassMark – CPU Mark wynik min **9993** pkt. (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
Dysk twardy:	min. 1TB np. HDD magnetyczny
Pamięć RAM:	Min. 16GB
Karta graficzna	zintegrowana
Karta dźwiękowa i sieciowa	zintegrowane
Napęd optyczny:	Umożliwiający odczyt i zapis: co najmniej CD-R, CD-RW, DVD±R, DVD±RW, DVD+R Double Layer
Bluetooth:	nie
Złącza zewnętrzne:	min.1 x RJ-45 (LAN) min.1 x HDMI min.1 x DisplayPort min.6 x złącze audio (tylny panel) min.2 x Mikrofon min.1 x wejście liniowe min.1 x wyjście słuchawkowe (na froncie obudowy) min.6 x USB 3.0 min.4 x USB 2.0
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 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 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; 13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 14. Wbudowana usługa pulpitu zdalnego jako serwer (przy pomocy tej usługi można uzyskać dostęp do wszystkich plików i programów komputera) 15. funkcja szyfrowania plików systemowych *Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Microsoft Windows 8.1 Pro 64 bit polska wersja*
Zasilacz:	Min. 460 Wat
Monitor	Typ ekranu matowy (non-glare): Przekątna: 24", Format obrazu: 16:9, Wyświetlacz: np. typu AMVA+ LED, Rozdzielczość fizyczna: co najmniej 1920x1080 px, Czas reakcji: max. 4 ms , Jasność: co najmniej 250 cd/m2, Kontrast: co najmniej 3000:1, 5000000:1 (dynamiczny); Kąty widzenia: min. 178/178 pion/poziom, Wyświetlane kolory: min. 24-bit, 16.7 mln, Odświeżanie poziome: co najmniej 30 - 80 KHz, Odświeżanie pionowe: min. 55 - 75 Hz, Złącza: min. słuchawkowe, D-Sub, DVI-D, 1x HDMI, 3x USB 2.0, wbudowane głośniki głośniki 2x 2W, Flicker free: tak *Powyższe wymagania spełnia np. iiyama ProLite X2483HSU-B3*
Dodatkowo załączone:	Klawiatura pełnowymiarowa, układ typu QWERTY. Mysz optyczna z rolką - minimum 400dpi oraz minimum dwa przyciski.
Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe	Dostawa licencji oprogramowania o następujących parametrach minimalnych 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 tworzenia i pracy z lokalną bazą danych g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomość błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video. 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 pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 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 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 tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. c. Relacji pomiędzy tabelami d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych e. Raportów f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą 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 przesyłania kontaktów innym użytkowników. *Powyższe wymagania spełnia 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