

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
(obie części)

Część 1 - Dostawa 2 komputerów stacjonarnych i 1 komputera przenośnego wraz z akcesoriami i oprogramowaniem (system operacyjny + pakiet biurowy) oraz 3 urządzeń wielofunkcyjnych

l.p.	Przedmiot zamówienia / ilość	Minimalne parametry i wymagania techniczne oraz funkcjonalne	
1	Zestaw komputerowy– 1 szt.	Typ sprzętu	komputer stacjonarny PC
		Procesor	procesor, który powinien osiągać (bez zastosowania overclockingu) minimum 5700 punktów – w rankingu Desktop CPU Performance na stronie https://www.cpubenchmark.net/desktop.html
		Płyta główna złącza wewnętrzne	1 x złącze PCI Express x16, min. 1 x złącze PCI Express x1, min. 2 x SATA 3.0
		Płyta główna Porty zewnętrzne	1 x VGA, 1 x HDMI lub 1 x Display Port, min. 2 x USB 3.0 oraz min. 4 x USB 2.0 (z czego 2 porty USB wyprowadzone na przedni panel obudowy), 1x port sieciowy RJ-45
		Pamięć RAM	min. 4 GB
		Dysk twardy	dysk twardy SATA min. 256 GB SSD
		Karta graficzna	tak (zintegrowana lub niezintegrowana)
		Karta dźwiękowa	tak, zintegrowana z płytą główną
		Karta sieciowa	wbudowany kontroler 10/100/1000 Mbps, zintegrowana z płytą główną
		Napęd optyczny	nagrywarka DVD+/-RW
		Obudowa	typ Micro Tower, zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i mocy min. 180W
		Certyfikaty i standardy	deklaracja zgodności CE
		Inne	przewód zasilający do stacji roboczej, klawiatura i mysz w zestawie

2	Zestaw komputerowy– 1 szt.	Typ sprzętu	komputer stacjonarny PC
		Procesor	procesor, który powinien osiągać (bez zastosowania overclockingu) minimum 5700 punktów – w rankingu Desktop CPU Performance na stronie https://www.cpubenchmark.net/desktop.html
		Płyta główna złącza wewnętrzne	1 x złącze PCI Express x16, min. 1 x złącze PCI Express x1, min. 2 x SATA 3.0
		Płyta główna Porty zewnętrzne	1 x VGA, 1 x HDMI lub/i 1 x Display Port, min. 2 x USB 3.0 oraz min. 4 x USB 2.0 (z czego 2 porty USB wyprowadzone na przedni panel obudowy), 1x port sieciowy RJ-45
		Pamięć RAM	min. 8 GB
		Dysk twardy	dysk twardy SATA min. 256 GB SSD
		Karta graficzna	tak (zintegrowana lub niezintegrowana)
		Karta dźwiękowa	tak, zintegrowana z płytą główną
		Karta sieciowa	wbudowany kontroler 10/100/1000 Mbps, zintegrowana z płytą główną
		Napęd optyczny	nagrywarka DVD+/-RW
		Obudowa	typ Micro Tower, zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i mocy min. 180W
		Certyfikaty i standardy	deklaracja zgodności CE
		Inne	przewód zasilający do stacji roboczej, klawiatura i mysz w zestawie
3	Monitor – 1 szt.	Typ ekranu	ekran z podświetleniem LED, powłoka matowa
		Przekątna ekranu	min. 23.0"
		Proporcje ekranu	16:9 lub 16:10
		Kąt widzenia pion/poziom	min.170 / min.170
		Jasność	min. 250 cd/m ²

		Rozdzielczość	co najmniej 1920x1080
		Czas reakcji	maksymalnie 4 ms
		Obsługa kolorów	min. 16,7 mln
		Porty wyjściowe	1 x VGA 1 x HDMI lub 1 x DisplayPort
		Głośniki	tak - wbudowane
		Inne	monitor powinien umożliwiać przesyłanie cyfrowego sygnału audio i wideo z dostarczanego komputera za pośrednictwem jednego przewodu HDMI lub DisplayPort
		Przewody	przewód umożliwiający cyfrowe przesyłanie sygnału audio i wideo w zależności od zadeklarowanego złącza (HDMI lub DisplayPort), kabel zasilający
		Certyfikaty	zgodność z normą CE
		Podstawa	regulacja kąta pochylenia
4	Monitor – 1 szt.	Typ ekranu	ekran z podświetleniem LED, powłoka matowa
		Przekątna ekranu	min. 21.0"
		Proporcje ekranu	16:9 lub 16:10
		Kąt widzenia pion/poziom	min.160 / min.170
		Jasność	min. 250 cd/m ²
		Rozdzielczość	co najmniej 1920x1080
		Czas reakcji	maksymalnie 2 ms
		Obsługa kolorów	min. 16,7 mln

		Porty wyjściowe	1 x VGA 1 x HDMI lub/i 1 x DisplayPort
		Głośniki	tak - wbudowane
		obrotowy ekran [pivot]	tak
		regulacja wysokości	tak
		Inne	monitor powinien umożliwiać przesyłanie cyfrowego sygnału audio i wideo z dostarczanego komputera za pośrednictwem jednego przewodu HDMI lub DisplayPort
		Przewody	przewód umożliwiający cyfrowe przesyłanie sygnału audio i wideo w zależności od zadeklarowanego złącza (HDMI lub DisplayPort), kabel zasilający
		Certyfikaty	zgodność z normą CE
5	Notebook – 1 szt.	Typ sprzętu	notebook
		Procesor	procesor, który powinien osiągać (bez zastosowania overclockingu) minimum 3100 punktów – w rankingu PassMark - CPU Mark Laptop & Portable CPU Performance na stronie https://www.cpubenchmark.net/laptop.html
		Przekątna ekranu	15,6"
		Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 pikseli
		Płyta główna Porty zewnętrzne	1 x HDMI 1 x VGA min. 1 x USB 2.0 oraz min. 1 x USB 3.0 1x port sieciowy RJ-45

		Pamięć RAM	min. 4 GB
		Dysk twardy	dysk twardy SATA min. 240 GB SSD
		Karta graficzna	tak (zintegrowana lub niezintegrowana)
		Karta dźwiękowa	tak, zintegrowana z płytą główną
		Komunikacja	Bluetooth LAN WiFi
		Napęd optyczny	nagrywarka DVD+/-RW
		Certyfikaty i standardy	deklaracja zgodności CE
		Inne	kamera 0.3 Mpix wbudowany mikrofon czytnik kart pamięci zasilacz
6	Torba do notebooka– 1 szt	Zastosowanie	torba do notebooka
		Rozmiar	15,6''
		Funkcje	kieszon zewnętrzna z przodu metalowy suwak przegroda wewnętrzna na dokumenty
		Pasek na ramię	tak
7	Mysz do notebooka– 1 szt.	Typ myszy	optyczna
		Komunikacja z myszą	przewodowa
		Rozdzielczość	min. 1000 dpi
		Rolka przewijania	tak
		Interfejs	USB

8	System operacyjny – 3 szt.	<ul style="list-style-type: none"> - preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64 bit w wersji polskiej nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu - licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. - zamawiający dopuszcza zaoferowanie produktu równoważnego dla produktu modelowego pod warunkiem spełnienia poniższych warunków równoważności. <ul style="list-style-type: none"> • preinstalowany system operacyjny zapewniający w pełni kompatybilną rejestrację konta komputera we wdrożonej u Zamawiającego usłudze domenowej Windows Active Directory w wersji 2003, • zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), • w środowisku dostarczonego systemu operacyjnego musi być zapewniona w pełni kompatybilna praca oraz bezpośrednie uruchamianie posiadanego i użytkowanego przez Zamawiającego oprogramowania: - pakiet biurowy MS Office Standard w wersji 2013 i 2016, - program Statistica 13. • wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, • interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim, • możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek, • wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, • wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń <p>wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10</p>
9	Pakiet biurowy – 3 szt.	<p>Microsoft Office Standard 2016 MOLP AE PL 64-bit lub równoważne zawierający co najmniej następujące składniki: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, wraz z nieograniczoną w czasie oraz przestrzeni licencją producenta</p> <p>Wymagane funkcjonalności:</p> <p>1) interfejs użytkownika pakietu biurowego musi być w pełnej polskiej wersji językowej;</p>

	<ul style="list-style-type: none">2) aktualizacje zabezpieczeń, hotfixy, services pack'i muszą być dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania;3) zaoferowane oprogramowanie musi być dedykowane dla jednostek edukacyjnych;4) w ramach udzielonej licencji Zamawiającemu będzie przysługiwało prawo do przenoszenia licencji i pakietów oprogramowania z jednego komputera na drugi bez jakiegokolwiek utraty praw do zaoferowanego oprogramowania wchodzącego w skład danego pakietu;5) sprzedawca zobowiązuje się dostarczyć niepowtarzalny (unikatowy) klucz do aktywacji dostarczonych licencji;6) zaoferowany edytor tekstu musi umożliwiać:<ul style="list-style-type: none">a) zmianę układu strony (pionowa/pozioma),b) wydruk dokumentów,c) tworzenie korespondencji seryjnej z wykorzystaniem danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,d) pracę na dokumentach utworzonych przy użyciu oprogramowania Microsoft Word 2003, 2007, 2010, 2013 przy zachowaniu wszystkich elementów pliku po konwersji,e) możliwość zabezpieczenia dokumentu hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,7) zaoferowany arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:<ul style="list-style-type: none">a) tworzenie raportów tabelarycznych,b) tworzenie wykresów liniowych, 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),e) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych,f) narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową,g) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,h) wyszukiwanie i zamianę danych,i) wykonywanie analiz przy użyciu formatowania warunkowego,j) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po tej nazwie,
--	---

		<p>k) tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</p> <p>l) obsługa makr VB,</p> <p>m) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</p> <p>n) pracę na dokumentach wytworzonych przy użyciu oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013,</p> <p>o) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;</p> <p>8) zaoferowane oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać:</p> <p>a) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</p> <p>b) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</p> <p>c) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</p> <p>d) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</p> <p>e) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</p> <p>f) aktualizacja wykresu znajdującego się w prezentacji po modyfikacji danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</p> <p>g) 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>h) zapewniających zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2007, 2010, 2013;</p> <p>W przypadku złożenia oferty z produktami równoważnymi.</p> <p>Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego pakietu oprogramowania biurowego lub systemu operacyjnego leży po stronie Wykonawcy. W tym celu Wykonawca powinien przedstawić oświadczenie i dokumenty potwierdzające równoważność pakietu oprogramowania biurowego czy też systemu operacyjnego.</p>	
10	Urządzenie wielofunkcyjne – 3 szt.	Technologia druku	laserowa, monochromatyczna
		Obsługiwany typ nośnika	papier zwykły, papier fotograficzny, koperty
		Maksymalna gramatura papieru	co najmniej 160 g/m ²
		Obsługiwany format nośnika	A4, A5, A6, B5
		Standardowa pojemność pamięci	256 MB
		Szybkość druku	min. 28 str./min
		Szybkość kopiowania	min. 28 str./min

		Rozdzielczość skanowania	maks. 300 dpi (w kolorze i w czerni, automatyczny podajnik dokumentów); maks. 600 dpi (w kolorze, skaner płaski); maks. 1200 dpi (w czerni, skaner płaski)
		Interfejsy	USB, LAN (Ethernet)
		Dodatkowe informacje	automatyczny podajnik dokumentów (ADF)
		Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	min. 35 arkuszy
		Druk dwustronny (dupleks)	automatyczny
		Inne	kabel zasilający, kabel USB, toner załączony fabrycznie (min. 1600 stron) oraz dodatkowy toner (min. 1600 stron)
11	Pendrive – 3 szt.	Interfejs	USB 3.0
		Pojemność	min. 32 GB
		Prędkość zapisu	min. 30 MB/s
		Prędkość odczytu	min 80 MB/s
12	Dysk zewnętrzny – 2 szt.	Rodzaj	dysk zewnętrzny
		Format szerokości	2.5 cala
		Interfejs	USB 3.0
		Pojemność	min. 1TB

Część 2 - Dostawa drukarki igłowej do wydruku dyplomów studenckich

l.p.	Przedmiot zamówienia / ilość	Minimalne parametry i wymagania techniczne oraz funkcjonalne	
1	Drukarka igłowa do wydruku dyplomów studenckich – 1 szt.	Obszar zastosowania	drukarka przeznaczona do druku na dokumentach ścisłego zarachowania typu: dyplomy, legitymacje, książeczki zdrowia, specyficzne dokumenty akademickie
		Przebieg dokumentu	całkowicie płaski przebieg dokumentu
		Format papieru	drukarka automatycznie rozpoznaje format oraz grubość papieru i drukuje z precyzją do dziesiątych części milimetra na dokumentach: oryginały dyplomów, odpisy dyplomów, książeczki zdrowia, legitymacje studenckie, karty egzaminacyjne
		Grubość obsługiwanych dokumentów	możliwość druku na dokumentach o grubości do 4,5 mm – w tym nowych, kilkukartkowych dyplomów studenckich
		Technologia druku	igłowa – 24 igły
		Sekcja transportująca	przednia ze zmienną siłą docisku
		Złącza	USB standard: szeregowo (RS 232) równoległe (LPT)
		Taśma drukująca	min. na 20 mln znaków
		Funkcje automatyczne	automatyczne sensory pozycjonujące dokument eliminujące konieczność dokładnego pozycjonowania automatyczny pomiar grubości i formatu papieru
		Tylne wychodzenie dokumentu	tak
		Polskie znaki	DOS Latin2 – CP852 Windows – CP1250

		Głowica drukująca	igłowa - na 800 mln uderzeń
		Rozdzielczość druku	min. 360 x 360 dpi
		Prędkość drukowania (10 cpi)	min. VHSD 560 cps
		Gęstość znaków	10, 12, 15, 16.6, 17.1 cpi
		Obsługiwane formaty papieru	Szerokość: min. 65 mm, max. 245 mm Długość: min. 70 mm, max. 297 mm
		Dodatkowe wyposażenie	kabel USB ,sterowniki , dokumentacja w języku polskim, pełne wyposażenie oferowane przez producenta drukarki