

Załącznik – szczegółowy opis zamówienia.

1 Zadanie 1

1.1 Komputery stacjonarne.

- 1.1.1 Komputer biurowy – 47 szt.
- 1.1.2 Komputer specjalistyczny – 4 szt.
- 1.1.3 Komputer All-in-One PC 19" – 8 szt.
- 1.1.4 Komputer All-in-One PC 21" – 10 szt.

1.2 Komputery przenośne.

- 1.2.1 Notebook 13" – 1 szt.
- 1.2.2 Notebook 15" – 12 szt.
- 1.2.3 Notebook 17" – 26 szt.
- 1.2.4 Notebook 15" FHD – 2 szt.
- 1.2.5 Specyfikacja tabletu 10" – 2 szt.
- 1.2.6 Tablet konwertowalny – 1 szt.

1.3 Monitory

- 1.3.1 Specyfikacja techniczna monitora 20" – 25 szt.
- 1.3.2 Specyfikacja techniczna monitora 22" - 21 szt.
- 1.3.3 Specyfikacja techniczna monitora 24" z DVB-T– 1 szt.
- 1.3.4 Specyfikacja techniczna monitora 24" IPS – 6 szt.
- 1.3.5 Specyfikacja techniczna monitora 24" z głośnikami – 1 szt.
- 1.3.6 Specyfikacja techniczna monitora 27" – 1 szt.
- 1.3.7 Specyfikacja techniczna monitora 29" 21:9 – 1 szt.
- 1.3.8 Specyfikacja techniczna monitora 29" z głośnikami – 2 szt.

1.4 Zasilacze awaryjne

- 1.4.1 Zasilacz awaryjny 3000VA – 3 szt. + dodatkowa bateria – 1 szt.
- 1.4.2 Zasilacz awaryjny 800 VA – 3 szt.
- 1.4.3 Zasilacz awaryjny 500 VA – 2 szt.

1.5 Drukarki

- 1.5.1 Specyfikacja drukarki laserowej mono nabiurkowa – 1 szt.
- 1.5.2 Specyfikacja drukarki laserowej mono – 4 szt.
- 1.5.3 Specyfikacja drukarki laserowej kolor – 8 szt.
- 1.5.4 Specyfikacja urządzenia wielofunkcyjnego mono - 3 szt.
- 1.5.5 Specyfikacja urządzenia wielofunkcyjnego mono z faxem - 1 szt.

1.6 Skanery

- 1.6.1 Specyfikacja skanera A4 – 1 szt.
- 1.6.2 Specyfikacja skanera A3– 1 szt.

1.7 Drobnny sprzęt komputerowy.

- 1.7.1 Dysk SSD w obudowie zewnętrznej USB 3.0 – 17 szt.
- 1.7.2 Dysk zewnętrzny 2,5” USB 3.0 – 4 szt.
- 1.7.3 Dysk 2TB do NAS – 8 szt.
- 1.7.4 Taśmy LTO - 35 szt.
- 1.7.5 Przystawka WiDi – 1 szt.
- 1.7.6 Klawiatura - 3 szt.
- 1.7.7 Mysz komputerowa - 10 szt.
- 1.7.8 Pendrive 32GB - 2 szt.
- 1.7.9 Pendrive 64GB - 1 szt.
- 1.7.10 Pamięć RAM DDR3 - 2szt.
- 1.7.11 Pamięć RAM DDR2 - 2szt.
- 1.7.12 Głośniki - 2 kpt
- 1.7.13 Zestaw transceiverów sieciowych - 1 kpt
- 1.7.14 Router WiFi – 1 szt.

1.8 Oprogramowanie

- 1.8.1 Oprogramowanie systemowe – 4 licencje
- 1.8.2 Oprogramowanie antywirusowe - 250 licencji

- 1.8.3 Oprogramowanie biurowe – 53 licencji
- 1.8.4 Oprogramowanie OCR – 12 licencji (6 aktualizacja + 6 nowe licencje)
- 1.8.5 Oprogramowanie do edycji plików PDF – 1 licencja
- 1.8.6 oprogramowanie do projektowania graficznego – 1 licencja
- 1.8.7 Oprogramowanie graficzne to tworzenia i obróbki obrazu – 1 licencja

1 Zadanie 1

1.1 Komputery stacjonarne.

1.1.1 Komputer biurowy – 47 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
3.	Procesor	Min. 4-rdzeniowy, 4-wątki, min 3,2GHz, 6 MB cache, 64-bit, maks. TDP – 84W, wbudowany układ graficzny, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7050 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego
4.	Pamięć operacyjna	2 x 2GB non-ECC zgodne ze specyfikacją PC3-12800 DDR3-1600 MHz w trybie dwukanałowym, możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum dwa sloty wolne na dalszą rozbudowę
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 750 GB SATA III 7200 obr./min.
6.	Grafika	Zintegrowana z płytą główną, ze wsparciem dla DirectX 11.1, OpenGL 4.0 oraz rozdzielczości 2560x1800@60Hz z możliwością obsługi 3 wyświetlaczy (min. 1920x1200@60Hz), częstotliwości dynamicznej układu graficznego 1.15 GHz i min 1.7 GB pamięci.
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik
8.	Napędy	Umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD
9.	Obudowa	<p>Obudowa małogabarytowa typu Small Form Factor, pracująca zarówno w pionie jak i w poziomie, o maksymalnych wymiarach (szerokość x głębokość x wysokość) 35x40x10 cm ,posiadająca min. 1 zewnętrzną półkę 3,5" i 1 wewnętrzną półkę 3,5" oraz min 1 wewnętrzną półkę 2,5". Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa. Obudowa musi umożliwiać instalację drugiego dysku twardego, dołączone 4 śruby prowadzące w standardzie 6-32.</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none">– awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora– uszkodzenie lub brak pamięci RAM,– uszkodzenie złączy PCI oraz płyty głównej– uszkodzenie kontrolera Video. <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</p> <p>Zasilacz maks.240W Active PFC umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu,</p>

		o sprawności min. 92%, posiadający certyfikat min. 80 PLUS Platinum
10.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 (do specyfikacji załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
11.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Niezamazywana informacja w BIOS zawierająca nazwę oraz nr seryjny komputera, z wbudowanym kontrolerem dysków SATA3 - Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
12.	Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) - blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio; - blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI - kontroli sekwencji boot-ującej; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington</p> <p>4. Możliwość montażu elektromagnetycznego zamka do obudowy</p> <p>5. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p>
13.	Zarządzanie	<p>1. Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, aktualizację i zmianę ustawień BIOS’u oraz zdalną aktualizację sterowników.</p> <p>2. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii</p>

		<p>wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji,</p> <p>a także umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej; - zdalną konfigurację ustawień BIOS; - zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej; - technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/); - nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS; - wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego. <p>3. Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające realizację w/w funkcjonalności.</p>
14.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej - Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min Gold Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net – wymaga się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej
15.	Ergonomia	Maksymalnie 28 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta
16.	Warunki gwarancji	<p>Gwarancja: 36 miesięcy gwarancji producenta, on-site (u klienta), czas reakcji maksymalnie następny dzień roboczy. Warunki gwarancji muszą zezwalać użytkownikowi na dokonywanie zmian w konfiguracji komputera i dołączanie dodatkowych urządzeń</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.</p>

16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera – podać adres strony.</p>
17.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny Windows 8.1 Professional 64bit PL z możliwością down gradu do Windows 7 Professional 64 bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft oraz zestaw płyt umożliwiający przywrócenie systemu lub oprogramowanie równoważne - przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny. Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury. W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji. Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8. Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera. • Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: min. 1 szt. VGA i 1 szt. Display Port - min. 10 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: minimum 4 porty USB 2.0 z przodu i 6 portów USB z tyłu w tym min 4 szt. USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe – zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy. - serial port (RS-232) - 2 szt. PS/2 <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI • Płyta główna z chipsetem rekomendowanym przez producenta procesora, wyposażona w min: <ul style="list-style-type: none"> - 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM 1600MHz - sloty: 1 szt. PCIe x16 Gen 3, 3 szt. PCIe x1 - 4 złącza SATA III

		<ul style="list-style-type: none"> Klawiatura typu Windows pełnowymiarowa, układ typu QWERTY US, przewodowa podłączana przez port USB przewód min 1,8m Mysz przewodowa, laserowa (1000 dpi) USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) przewód min 1,8m Patch Cord SFTP Kat.6 3,0 m 1:1 Adapter DisplayPort do HDMI Kabel zasilający komputerowy Euro/IEC C13 min. 1,8m Listwa zasilająca: 5 gniazd sieciowych 10A , długość przewodu 1,5m, podświetlany wyłącznik sieciowy zabezpieczony przed przypadkowym wyłączeniem, bezpiecznik nadprądowy 10A/250V – gwarancja min 24 msc. Oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt CD/DVD
--	--	---

1.1.2 Komputer specjalistyczny – 4 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
3.	Procesor	Min. 4-rdzeniowy, 8-wątki, min 2,2GHz, 6 MB cache, 64-bit, maks. TDP – 84W, wbudowany układ graficzny, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 9900 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego
4.	Pamięć operacyjna	2 x 4GB non-ECC zgodne ze specyfikacją PC3-12800 DDR3-1600 MHz w trybie dwukanałowym, możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum dwa sloty wolne na dalszą rozbudowę
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 1 TB SATA III 7200 obr./min.
6.	Grafika	Niezintegrowana z płytą główną, min. 1 GB DDR3 64 bit własnej, niewspółdzielonej pamięci, złącz Dual link DVI-I i Display Port, ze wsparciem dla DirectX 11, OpenGL 4.3 oraz rozdzielczości 25600x1600@60Hz.
7.	Wypożazenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik
8.	Napędy	Umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD
9.	Obudowa	<p>Obudowa małogabarytowa typu Small Form Factor, pracująca zarówno w pionie jak i w poziomie, o maksymalnych wymiarach (szerokość x głębokość x wysokość) 35x40x10 cm ,posiadająca min. 1 zewnętrzną półkę 3,5” i 1 wewnętrzną półkę 3,5” oraz min 1 wewnętrzną półkę 2,5”. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa. Obudowa musi umożliwiać instalację drugiego dysku twardego, dołączone 4 śruby prowadzące w standardzie 6-32.</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora – uszkodzenie lub brak pamięci RAM, – uszkodzenie złącza PCI oraz płyty głównej

		<ul style="list-style-type: none"> – uszkodzenie kontrolera Video. <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</p> <p>Zasilacz maks.240W Active PFC umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu, o sprawności min. 92%, posiadający certyfikat min. 80 PLUS Platinum</p>
10.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 (do specyfikacji załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
11.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Niezamazywana informacja w BIOS zawierająca nazwę oraz nr seryjny komputera, z wbudowanym kontrolerem dysków SATA3 - Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
12.	Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) - blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio; - blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI - kontroli sekwencji boot-ującej; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington</p> <p>4. Możliwość montażu elektromagnetycznego zamka do obudowy</p> <p>5. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p>

13.	Zarządzanie	<p>1. Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, aktualizację i zmianę ustawień BIOS'u oraz na zdalną aktualizację sterowników.</p> <p>2. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej; - zdalną konfigurację ustawień BIOS; - zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej; - technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/); - nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS; - wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego. <p>3. Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające realizację w/w funkcjonalności.</p>
14.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej - Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min Gold Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net – wymaga się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej
15.	Ergonomia	Maksymalnie 28 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta
16.	Warunki gwarancji	Gwarancja: 36 miesięcy gwarancji producenta , on-site (u klienta), czas reakcji maksymalnie następny dzień roboczy. Warunki gwarancji muszą zezwalać użytkownikowi na dokonywanie zmian w konfiguracji

		komputera i dołączanie dodatkowych urządzeń Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
16.	Wsparcie techniczne producenta	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia: - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera – podać adres strony.
17.	Wymagania dodatkowe	1. Zainstalowany system operacyjny Windows 8.1 Professional 64bit PL z możliwością down gradu do Windows 7 Professional 64 bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft oraz zestaw płyt umożliwiający przywrócenie systemu lub oprogramowanie równoważne - przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny. Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury. W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji. Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8. Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera. 2. Wbudowane porty i złącza: - porty wideo: min. 1 szt. VGA i 1 szt. Display Port - min. 10 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: minimum 4 porty USB 2.0 z przodu i 6 portów USB z tyłu w tym min 4 szt. USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe – zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy. - serial port (RS-232) - 2 szt. PS/2 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.. 3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI

		<p>4. Dodatkowa karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45</p> <p>5. Płyta główna z chipsetem rekomendowanym przez producenta procesora, wyposażona w min:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM 1600MHz - sloty: 1 szt. PCIe x16 Gen 3, 3 szt. PCIe x1 - 4 złącza SATA III <p>6. Wbudowany czytnik kart pamięci 14 w 1</p> <p>7. Klawiatura typu Windows pełnowymiarowa, układ typu QWERTY US, przewodowa podłączana przez port USB przewód min 1,8m</p> <p>8. Mysz przewodowa, laserowa (1000 dpi) USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) przewód min 1,5m</p> <p>9. Patch Cord SFTP Kat.6 3,0 m 1:1</p> <p>10. Adapter DisplayPort do DVI-D</p> <p>11. Kabel zasilający komputerowy Euro/IEC C13 min. 1,8m</p> <p>12. Listwa zasilająca: 5 gniazd sieciowych 10A , długość przewodu 1,8m, podświetlany wyłącznik sieciowy zabezpieczony przed przypadkowym wyłączeniem, bezpiecznik nadprądowy 10A/250V – gwarancja min 24 msc.</p> <p>13. Dodatkowy dysk zgodny ze specyfikacją z punktu 1.7.1 „Dysk SSD w obudowie zewnętrznej USB 3.0 – 17 szt.”</p> <p>14. Oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt CD/DVD</p>
--	--	--

1.1.3 Komputer All-in-One PC 19” – 8 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer wszystko w jednym min. 19” do zastosowań biznesowych. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
3.	Procesor	Min. 2-rdzeniowy, 2-wątki, min 2.6GHz, 3 MB cache, 64-bit, maks. TDP – 35W, wbudowany układ graficzny, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 2950 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego
4.	Pamięć operacyjna	4GB non-ECC zgodne ze specyfikacją PC3-12800 DDR3-1600 MHz, możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.
6.	Grafika	Zintegrowana z płytą główną
7.	Wyświetlacz	min. 19" diagonal TN widescreen WLED backlit anti-glare LCD (1600 x 900)
8.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik
9.	Napędy	Umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD

10.	Obudowa	<p>Komputer zintegrowany w obudowie monitora, o maksymalnych wymiarach (szerokość x głębokość x wysokość) 50 x 6 x 35 cm bez podstawy.</p> <p>Zasilacz zewnętrzny maks. 120W Active PFC umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu, o sprawności min. 89%.</p>
11.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 (do specyfikacji załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
12.	Bezpieczeństwo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość zapięcia linki typu Kensington 2. Możliwość wyłączenia portów USB w BIOS 3. Śruba zabezpieczająca tylną pokrywę
13.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) – Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej – Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min Gold Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net – wymaga się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej
14.	Warunki gwarancji	<p>Gwarancja: 12 miesięcy gwarancji producenta, on-site (u klienta), czas reakcji maksymalnie następny dzień roboczy. Warunki gwarancji muszą zezwalać użytkownikowi na dokonywanie zmian w konfiguracji komputera i dołączanie dodatkowych urządzeń</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.</p>
16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera – podać adres strony.</p>
17.	Wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny Windows 8.1 Professional 64bit PL z możliwością down gradu do Windows 7 Professional 64 bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft oraz zestaw płyt umożliwiający przywrócenie systemu lub oprogramowanie

	dodatkowe	<p>równoważne - przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny.</p> <p>Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury.</p> <p>W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji.</p> <p>Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8.</p> <p>Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: min. 1 szt. Display Port - min. 6 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: minimum 4 porty USB 2.0 i min 2 szt. USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe. - 1 gniazdo zasilacza - 1 wejście mini-PCIe o połowie długości <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <ul style="list-style-type: none"> Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45 Karta 802.11a/b/g/n Wireless ze zintegrowanym Bluetooth Wbudowany czytnik kart pamięci 5 w 1 Klawiatura typu Windows pełnowymiarowa, układ typu QWERTY US, przewodowa podłączana przez port USB przewód min 1,8m Mysz przewodowa, laserowa (1000 dpi) USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) przewód min 1,5m Patch Cord SFTP Kat.6 3,0 m 1:1 Kabel zasilający komputerowy Euro/IEC C13 min. 1,8m Oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt CD/DVD
--	-----------	--

1.1.4 Komputer All-in-One PC 21" – 10 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów AiO 21"
1.	Typ	Komputer przenośny do zastosowań biznesowych. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
3.	Procesor	Min. 2-rdzeniowy, 2-wątki, min 2.6GHz, 3 MB cache, 64-bit, maks. TDP – 35W, wbudowany układ graficzny, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 2950 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego

4.	Pamięć operacyjna	4GB non-ECC zgodne ze specyfikacją PC3-12800 DDR3-1600 MHz, możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.
6.	Grafika	Zintegrowana z płytą główną
7.	Wyświetlacz	Panoramiczny ekran dotykowy LCD WLED o przekątnej min. 54,61 cm (21,5") TN z powłoką antyrefleksyjną
8.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik
9.	Napędy	Umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD
10.	Obudowa	Komputer zintegrowany w obudowie monitora, o maksymalnych wymiarach (szerokość x głębokość x wysokość) 57x6x40 cm bez podstawy. Zasilacz zewnętrzny maks. 120W Active PFC umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu, o sprawności min. 89%.
11.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 (do specyfikacji załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
12.	Bezpieczeństwo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość zapięcia linki typu Kensington 2. Możliwość wyłączenia portów USB w BIOS 3. Śruba zabezpieczająca tylną pokrywę
13.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) – Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej – Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min Gold Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net – wymaga się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej
14.	Warunki gwarancji	Gwarancja: 12 miesięcy gwarancji producenta , on-site (u klienta), czas reakcji maksymalnie następny dzień roboczy. Warunki gwarancji muszą zezwalać użytkownikowi na dokonywanie zmian w konfiguracji komputera i dołączanie dodatkowych urządzeń Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
16.	Wsparcie techniczne	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:

	producenta	<ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera – podać adres strony.</p>
17.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny Windows 8.1 Professional 64bit PL z możliwością down gradu do Windows 7 Professional 64 bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft oraz zestaw płyt umożliwiający przywrócenie systemu lub oprogramowanie równoważne - przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny. Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury. W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji. Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8. Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera. • Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: min. 1 szt. Display Port - min. 6 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: minimum 4 porty USB 2.0 i min 2 szt. USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe. - 1 gniazdo zasilacza - 1 wejście mini-PCIe o połowie długości <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45 • Wbudowany czytnik kart pamięci 5 w 1 • Klawiatura typu Windows pełnowymiarowa, układ typu QWERTY US, przewodowa podłączana przez port USB przewód min 1,8m • Mysz przewodowa, laserowa (1000 dpi) USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) przewód min 1,5m • Patch Cord SFTP Kat.6 3,0 m 1:1 • Kabel zasilający komputerowy Euro/IEC C13 min. 1,8m • Oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt CD/DVD

1.2 Komputery przenośne.

1.2.1 Notebook 13" – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny do zastosowań biznesowych. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
3.	Procesor	Procesor klasy x86-64, min. 1.8 GHz z możliwością zwiększenia do min. 2.7 GHz, minimum dwurdzeniowy (czterowątkowy), 3MB cache, przeznaczony dla komputerów przenośnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 3200 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego
4.	Pamięć operacyjna	4GB non-ECC zgodne ze specyfikacją PC3-12800 DDR3-1600 MHz w trybie dwukanałowym, możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum dwa sloty wolne na dalszą rozbudowę
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 128 GB SSD SATA III
6.	Grafika	Dedykowana karta grafiki HD z pamięcią własną min 1024 MB
7.	Ekran	LED, antyrefleksyjny, 13,3 cala, 1920x1080 (FullHD), matowa
8.	Wypożenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana High Definition Audio Głośniki stereo 2 x 2W Mikrofon Zintegrowana kamera HD
9.	Napędy	Brak
10.	Urządzenia wskazujące	Touchpad lub równoważne
11.	Bateria	Li-Ion (4 komorowa)
12.	Złącza zewn.	2x USB 2.0; 1x USB 3.0; 1x mini VGA; 1xHDMI; 1x RJ-45 (LAN); 1 złącze combo (wyjście słuchawek/wejście mikrofonu); wejście zasilania (DC-in)
13.	Komunikacja	1x10/100/1000 Gigabitethernet (RJ45) WiFi 802.11 a/b/g/n

		Bluetooth (wersja 4.0)
14.	Czytnik kart pamięci	SecureDigital Card; SecureDigital Card High-Capacity (SDHC); SecureDigital eXtended Capacity Card (SDXC)
15.	Warunki gwarancji	Gwarancja: 24 miesiące gwarancji producenta , on-site (u klienta), czas reakcji maksymalnie następny dzień roboczy.
16.	Wypożyczenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> Podświetlana klawiatura, zasilacz w zestawie, złącze Kensington Lock, czujnik oświetlenia, aluminiowa obudowa. Napęd zewnętrzny DVD-RW na USB, mysz bezprzewodowa (łączenie przez bluetooth, 2 baterie AAA, rolka, min.2 przyciski), torba pasująca do notebooka o przekątnej ekranu 13,3 cala (max 14 cala)
17.	Wymagania dodatkowe	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 8 64bit PL lub oprogramowanie równoważne - przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny. Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury.</p> <p>W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji.</p> <p>Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8.</p> <p>Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera.</p>

1.2.2 Notebook 15" – 12 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów przenośnych 15,6"
17.	Typ	Komputer przenośny – notebook 15,6". W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
18.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
19.	Procesor	Min. czterordzeniowy, ośmiowątkowy, 64 bitowy, min. 2,2 GHz, z wbudowaną kartą graficzną, maks. TDP – 37W, wspierający wirtualizację, 6 MB pamięci podręcznej, który w teście PassMark CPU osiągnął min. 7300 , Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego.
20.	Pamięć operacyjna	2 x 4GB DDR3L SDRAM zgodne ze specyfikacją PC3-12800 DDR3-1600 MHz w trybie dwukanałowym, możliwość rozbudowy do min 16 GB.
21.	Parametry pamięci masowej	Min. 750 GB SATA III 5400 obr./min.
22.	Grafika	Dedykowana z pamięcią własną 2048 MB.

23.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane 2 głośniki, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera internetowa 2,0 MPix, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe
24.	Napędy	Wbudowany napęd optyczny umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD
25.	Obudowa	Wymiary (szer. x głęb. x wys.): 38 x 26 x 3 cm, waga netto max. 2,6 kg
26.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 (do specyfikacji załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
27.	Interfejs sieciowy wbudowany	Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps Karta bezprzewodowa 802.11b/g/n (1 x 1) i moduł Bluetooth 4.0 Combo
28.	Bezpieczeństwo	Wbudowany czytnik linii papilarnych, gniazdo blokady zabezpieczającej
29.	Porty, gniazda rozszerzeń	2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0 1 x HDMI 1 x gniazdo mikrofonowe stereo 1 x gniazdo zasilacza pr. zm., 1 x wyjście słuchawkowe, 1 x RJ-45, 1 x port VGA, 1 x czytniki cyfrowych kart pamięci
30.	Wprowadzanie danych	Pełnowymiarowa klawiatura odporna na zalanie z wydzieloną częścią numeryczną, touchpad
31.	Ekran	Ekran LED z powłoką antyrefleksyjną o przekątnej 15,6" i rozdzielczości nominalnej 1366x768
32.	Warunki gwarancji	Gwarancja: 24 miesięcy gwarancji producenta , on-site (u klienta), czas reakcji maksymalnie następny dzień roboczy. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
16.	Sprawność energetyczna	Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej
17.	Zasilanie	Zasilacz pr. zm. 90 W Smart, akumulator 6-ogniowy, 47 Whr

16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera – podać adres strony.</p>
17.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny Windows 8.1 Professional 64bit PL z możliwością down gradu do Windows 7 Professional 64 bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft oraz zestaw płyt umożliwiający przywrócenie systemu lub oprogramowanie równoważne - przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny. <p>Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury.</p> <p>W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji.</p> <p>Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8.</p> <p>Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt CD/DVD • Odpowiednio dopasowana torba do notebooka w kolorze ciemnym stonowanym.

1.2.3 Notebook 17" – 26 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów przenośnych 17"
33.	Typ	Komputer przenośny – notebook 17". W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
34.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
35.	Procesor	Min. dwurdzeniowy, czterowątkowy, 64 bitowy o szybkości zegara min. 1,7 GHz, z wbudowaną kartą graficzną, 3 MB pamięci, maks. TDP – 15W, wspierający wirtualizację, który w teście PassMark CPU osiągnął min. 3600 , Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego.
36.	Pamięć operacyjna	8GB DDR3L SDRAM zgodne ze specyfikacją PC3-12800 DDR3-1600 MHz, możliwość rozbudowy do min 16 GB.

37.	Parametry pamięci masowej	Min. 1000 GB SATA III 5400 obr./min.
38.	Grafika	Dedykowana z pamięcią własną 2048 MB.
39.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane 2 głośniki, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera internetowa 2,0 MPix, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe
40.	Napędy	Wbudowany napęd optyczny umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD
41.	Obudowa	Wymiary (szer. x głęb. x wys.) max: 42 x 28 x 3,5 cm, waga max. 3 kg
42.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 (do specyfikacji załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
43.	Interfejs sieciowy	Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps Karta bezprzewodowa 802.11b/g/n (1 x 1) i moduł Bluetooth 4.0 Combo
44.	Bezpieczeństwo	W standardzie: Drive Encryption, gniazdo blokady zabezpieczającej, wbudowany układ zabezpieczający TPM 1.2, wbudowany czytnik linii papilarnych
45.	Porty, gniazda rozszerzeń	2 porty USB 3.0, 2 porty USB 2.0, 1 port HDMI, 1 gniazdo słuchawkowe/mikrofonowe combo, 1 gniazdo zasilacza pr. zm. 1 port RJ-45, 1 port VGA; 1 czytnik cyfrowych kart pamięci z obsługą wielu formatów (obsługa kart pamięci SD, SDHC, SDXC)
46.	Wprowadzanie danych	Pełnowymiarowa klawiatura odporna na zalanie z wydzieloną częścią numeryczną, touchpad
47.	Ekran	Ekran LED z powłoką antyrefleksyjną o przekątnej 17,3" i rozdzielczości nominalnej 1600x900
48.	Warunki gwarancji	Gwarancja: 24 miesięcy gwarancji producenta , on-site (u klienta), czas reakcji maksymalnie następny dzień roboczy. Możliwość przedłużenia gwarancji Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
16.	Sprawność energetyczna	Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się dostarczenia do specyfikacji wydruku ze strony internetowej

17.	Zasilanie	Zasilacz pr. zm. 65 W Smart, 6-ogniowy, 51 Wh, Long Life, litowo-jonowy
16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera – podać adres strony.</p>
17.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny Windows 8.1 Professional 64bit PL z możliwością down gradu do Windows 7 Professional 64 bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft oraz zestaw płyt umożliwiający przywrócenie systemu lub oprogramowanie równoważne - przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny. <p>Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury.</p> <p>W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji.</p> <p>Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8.</p> <p>Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do odtwarzania i nagrywania płyt CD/DVD • Odpowiednio dopasowana torba do notebooka w kolorze ciemnym stonowanym..

1.2.4 Notebook 15" FHD – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputera przenośnego
49.	Typ	Komputer przenośny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
50.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
51.	Ekran	Posiadający przekątną ekranu 15.6", w rozdzielczości 1920x1080 z matową matrycą
52.	Procesor	Min. 4-rdzeniowy, 8-wątków, min 2,2GHz, 6 MB cache, 64-bit, maks. TDP – 37W, wbudowany układ graficzny, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7290 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego

53.	Pamięć operacyjna	1 x 8GB zgodne ze specyfikacją PC3-12800 DDR3L SDRAM 1600MHz SODIMM, możliwość rozbudowy do min 16GB
54.	Parametry pamięci masowej	1 x M.2 SSD oraz 1 x HDD (16 M.2 SSD + 1000 HDD)
55.	Grafika	Dedykowana karta graficzna posiadająca własną pamięć min. 2048MB posiadająca wyjścia graficzne: <ul style="list-style-type: none"> • HDMI • D-Sub Osiągająca w teście Average G3D Mark wynik. Min. 901. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego
56.	Wypożyczenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane 2 głośniki, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera min. 2 MPix
57.	Napędy	Umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD
58.	Bateria	6 komorowa
59.	Czytnik kart pamięci	SDXC,SDHC,SD,MMC
60.	Komunikacja	WiFi IEEE 802.11b/g/n LAN 1 Gbps (karta sieciowa 10/100/1000 Mbps) Bluetooth wsparcie dla technologii WiDi
61.	Interfejsy	Złącze stacji dokującej, 2 x USB 3.0, 1 x USB
62.	Dodatkowe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowany czytnik linii papilarnych • Plecak dostosowany do wymiarów komputera przenośnego posiadający podwieszoną komorę na laptopa, wytrzymałe i wodoodporne poszycie oraz wzmocniony stalową linką uchwyt do przenoszenia
63.	Waga netto	Maks. 2.5kg
64.	System operacyjny	Zainstalowany Windows 8 Professional PL z możliwością downgreadu do Windows 7 Professional PL
65.	Warunki gwarancji	Gwarancja: 36 miesięcy gwarancji producenta , on-site (u klienta), czas reakcji maksymalnie następny dzień roboczy. Warunki gwarancji muszą zezwalać użytkownikowi na dokonywanie zmian w konfiguracji komputera i dołączanie dodatkowych urządzeń Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
16.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera

17.	Wymagania dodatkowe	<p>System operacyjny Windows 7 Professional (64bit) + Windows 8 Professional (64bit)</p> <p>Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury.</p> <p>W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji.</p> <p>Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8.</p> <p>Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera.</p>
-----	---------------------	---

1.2.5 Specyfikacja tabletu 10" – 2 szt.

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne
1.	Rodzaj urządzenia	Tablet
2.	Przekątna ekranu [cal]	10.1
3.	Rozdzielczość	1280 x 800
4.	Sposób obsługi	Dotykowy
5.	Ekran	Pojemnościowy Szkło Corning Gorilla Glass 2 Powłoka zapobiegająca poplamieniu
6.	Procesor	Intel Atom min. 1.5 GHz
7.	Pamięć wbudowana	64 GB SSD
8.	Pamięć RAM	2 GB
9.	Kamera	8 Mpix z lampą LED
10.	Dźwięk	SRS Audio Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon
11.	Akumulator	2- komorowy, polimerowy
12.	Komunikacja	WiFi 802.11 a/b/g/n Bluetooth v4.0 + HS HSDPA Złącze dedykowane
13.	Złącza A/V	Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe
14.	Gniazda rozszerzeń	Czytnik kart Micro SD Wejście na kartę SIM USB 2.0 HDMI
15.	System operacyjny	Windows 8 Pro 32-bit
16.	Kolor obudowy	Ciemny stonowany
17.	Wymiary (wys x szer x gr)	Maks. 18 x 27 x 1 cm
18.	Waga	Maks. 0,7 kg
19.	Gwarancja	12 miesięcy
20.	Wyposażenie	Dołączony zasilacz zewnętrzny, etui z klawiaturą bezprzewodową, mysz laserowa bezprzewodowa.

1.2.6 Tablet konwertowalny – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
-----	------------------	---

1.	Typ	Tablet konwertowalny
2.	Procesor	Min. 2-rdzeniowy, 4-wątki, min 1.5GHz, 3 MB cache, 64-bit, maks. TDP – 12W, Wynik w teście Cinebench R11.5 CPU Multi 64Bit: co najmniej 1.47pkt.
3.	Pamięć operacyjna	4GB zgodne ze specyfikacją DDR3-1600 MHz
4.	Parametry pamięci masowej	Min. 128 GB SSD
5.	Grafika	Wynik w teście Cinebench R15 - OpenGL 64Bit: co najmniej 8.82 pkt Wsparcie dla DirectX 11, Shader 5.0
6.	Matryca	max. 11,6 cala Rozdzielczość: 1920 x 1080 pikseli (Full HD)Współczynnik kształtu obrazu: Panoramiczny (16:9)
7.	Komunikacja	Wi-Fi 802.11 b/g/n + Bluetooth 4.0 1 x USB 3.0 1 x mini HDMI
8.	System operacyjny	Windows 8.1
9.	Akumulator	Typ: litowo-polimerowy Pojemność akumulatora (Wh): 28,5 Czas pracy na akumulatorze (normatywny): 5 godz. Mobile Mark 2012
10.	Warunki gwarancji	24 miesiące door to door (międzynarodowa)
11.	Waga	Do 1 kg
12.	Wymagania dodatkowe (wbudowane funkcje)	Moduł GPS Czytnik kart SD Funkcja NFC Moduł WWAN Przyspieszeniomierz Czujnik żyroskopowy, Kompas cyfrowy Rysik Wbudowana kamera: Rozdzielczość : 1280 x 720 (0.92 megapikseli) (PRZÓD) / 3264 x 2448 (7,99 megapikseli) (TYŁ)

1.3 Monitory

1.3.1 Specyfikacja techniczna monitora 20" – 25 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora 20"
1.	Rozmiar wyświetlacza	19.5
2.	Rodzaj wyświetlacza Proporcje wymiarów matrycy	16:9
3.	Rozdzielczość nominalna	1600 x 900

4.	Brightness (Jasność)	250 (typ) cd/m ²
5.	Czas reakcji [ms]	5
6.	Odchylenie poziome [kHz]	83
7.	Odchylenie pionowe [Hz]	75
8.	Rozmiar plamki [mm]	0.27
9.	Jasność [cd/m ²]	250
10.	Kontrast	1000:1
11.	Kąt widzenia [stopnie]	160 (pion) 170 (poziom)
12.	Zastosowane technologie	Eco Mode HDCP LED
13.	Podstawowe złącza	Analogowe (D-Sub) Cyfrowe (DVI-D)
14.	Dodatkowe złącza	Mini jack
15.	Technologie złączy	D-Sub DVI-D
16.	Wbudowane głośniki	Tak
17.	Wysokość [cm]	Max 36.5
18.	Szerokość [cm]	Max 48
19.	Głębokość [cm]	Max 18
20.	Waga [kg]	Max 3.5
21.	Konstrukcja	Kompatybilny z blokadą Kensington Lock Montaż ścienny Regulacja kąta pochylenia
22.	Załączone wyposażenie	Przewód audio Przewód D-Sub Przewód DVI Przewód zasilający
23.	Pobór mocy [W]	18.5
24.	Certyfikaty bezpieczeństwa	CB (Europa)
25.	Certyfikaty ergonomii	TUV-GS
26.	Normy promieniowania	CE (Unia Europejska)
27.	Normy chemiczne	RoHS (Unia Europejska)
28.	Zarządzanie energią	Energy Star EuP
29.	Gwarancja	36 miesięcy

1.3.2 Specyfikacja techniczna monitora 22" - 21 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora 20"
1.	Rozmiar wyświetlacza	min. 21.5
2.	Rodzaj wyświetlacza Proporcje wymiarów matrycy	16:9
3.	Rozdzielczość nominalna	1920 x 1080
4.	Brightness (Jasność)	200 cd/m ²
5.	Czas reakcji [ms]	5
6.	Odchylenie poziome [kHz]	83
7.	Odchylenie pionowe [Hz]	75

8.	Rozmiar plamki [mm]	Maks. 0.25
9.	Jasność [cd/m ²]	250
10.	Kontrast	1000:1
11.	Kąt widzenia [stopnie]	160 (pion) 170 (poziom)
12.	Zastosowane technologie	Full HD HDCP LED
13.	Podstawowe złącza	Analogowe (D-Sub) Cyfrowe (DVI-D)
14.	Technologie złączy	D-Sub DVI-D
15.	Wysokość [cm]	Max 39
16.	Szerokość [cm]	Max 52
17.	Głębokość [cm]	Max 19
18.	Waga [kg]	Max 3
19.	Konstrukcja	Montaż ścienny Regulacja kąta pochylenia
20.	Załączone wyposażenie	Przewód D-Sub Przewód zasilający
21.	Pobór mocy [W]	Maks. 25
22.	Certyfikaty ergonomii	TUV-GS TCO 5.2
23.	Normy promieniowania	CE (Unia Europejska)
24.	Normy chemiczne	RoHS (Unia Europejska)
25.	Zarządzanie energią	Energy Star VESA
26.	Gwarancja	24 miesiące

1.3.3 Specyfikacja techniczna monitora 24" z DVB-T- 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora 24"
1.	Rozmiar	23,6" (59cm)
2.	Typ	LED z szerokim kątem widzenia (ad-PLS)
3.	Jasność	250 cd/m ³
4.	Kontrast	Mega DCR (statyczny 1 000:1)
5.	Rozdzielczość	1920 x 1080
6.	Czas reakcji	5 ms (GTG)
7.	Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	178 / 178
8.	Mobile High-Definition Link (MHL)	Tak
9.	Sports/Football Mode	Tak
10.	Allshare (Powered by DLNA)	Tak
11.	EPG (Elektroniczny Przewodnik po Programach)	Tak
12.	Teletext (TTX)	Tak
13.	Język menu	26 języków europejskich
14.	HDMI-CEC	Tak
15.	Napisy	Tak
16.	Picture-In-Picture	Tak

17.	Energy/Environment Mark	Etykieta energetyczna
18.	Sound Solution	Dolby Digital + / Pulse, DTS Premium Sound 5.1, DTS Studio Sound
19.	Głośnik	5 W x 2
20.	Interfejsy	D-Sub x 1, HDMI x 2, Wejście antenowe x 1, USB x 1, Wejście komponentowe (Y/Pb/Pr) x 1, Wejście kompozytowe (AV) x1 (w użyciu jako komponentowe Y), Gniazdo CI x 1, Eurozłącze (SCART) x 1, Audio in (Mini Jack) x 1, Słuchawki x 1
21.	Odbiór DTV	DVB-T / C
22.	Wbudowany tuner DTV	Tak
23.	DTV Certification	CI+, Comhem, RiksTV, Labwise, YouSee, Stofa
24.	Klasa efektywności energetycznej	B
25.	Rodzaj zasilacza	AC 220 - 240 V 50 / 60 Hz
26.	Zużycie energii	27 W
27.	Pobór prądu (DPMS)	<1 W
28.	Pobór mocy w trybie Stand-by	0,5 W
29.	Typ	Zewnętrzny adapter
30.	Roczny pobór mocy (EU standard, kWh)	39
31.	Szczytowy współczynnik jasności	72%
32.	Funkcje podstawy	Regulacja pochylenia (0° ~ 20°)
33.	Montaż na ścianie	75 x 75
34.	Wymiary bez podstawy (SxWxG)	570 x 440 x 42 mm
35.	Wymiary opakowania (szer. x głęb. wys. x)	650 x 420 x 150 mm
36.	Kable	Kabel D-Sub, kabel zasilający
37.	Inne	Pilot (z baterią), instrukcja szybkiej instalacji, podręcznik na CD
38.	Gwarancja	36 miesięcy

1.3.4 Specyfikacja techniczna monitora 24" IPS – 6 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora 24"
1.	Typ matrycy	Matowy, LED, IPS
2.	Przekątna ekranu	23,8"
3.	Format ekranu	16:9
4.	Nominalna rozdzielczość	1920 x 1080
5.	Wielkość plamki	0.27 mm
6.	Jasność	250 cd/m2
7.	Kontrast statyczny	1000:1
8.	Kontrast dynamiczny	2 000 000:1
9.	Kąt widzenia w poziomie	178 stopni
10.	Kąt widzenia w pionie	178 stopni
11.	Czas reakcji	8 ms
12.	Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
13.	Rodzaje wyjść / wejść	HDMI - 2 szt. DisplayPort - 1 szt. miniDisplayPort - 1 szt. wyjście DisplayPort - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. USB 3.0 - 4 szt. USB 3.0 typ B - 1 szt.
14.	Pobór mocy podczas pracy	Maks. 20 W

16.	Szerokość	Maks. 500 mm
17.	Wysokość (z podstawą)	Maks. 360 mm
18.	Głębokość (z podstawą)	Maks 200 mm
19.	Dodatkowe informacje	Regulacja pochylenia Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm Obrotowy ekran (pivot)
20.	Dołączone akcesoria	Kabel DisplayPort Kabel USB 3.0 Kabel zasilający
21.	Dodatkowe informacje	<ul style="list-style-type: none"> kabel HDMI 1.4, dł. 1,5 m prześciółka HDMI -> Display Port (wtyk -> gniazdo)

1.3.5 Specyfikacja techniczna monitora 24" z głośnikami – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora 24"
1.	Przekątna ekranu	24" (61 cm)
2.	Panel	TN, LED-Backlit
3.	Powierzchnia robocza (wys. x szer.)	298.9 x 531.4 mm; 11.5" x 20.5"
4.	Czas reakcji	2 ms
5.	Kontrast	1000 : 1 typowy 5 000 000 : 1 ACR
6.	Jasność	250 cd/m ² typowa
7.	Kąt widzenia CR>10	poziomo/pionowo: 170°/ 160°; prawo/lewo: 85°/ 85°; góra/dół: 80°/ 80°
8.	Kąt widzenia CR>5	poziomo/pionowo: 178°/ 178°; prawo/lewo: 89°/ 89°; góra/dół: 89°/ 89°
9.	Wyświetlane kolory	16.7 mln
10.	Wielkość plamki (pion. x poz.)	0.277 x 0.277 mm
11.	Rozdzielczość fizyczna	Full HD 1080p, 1920 x 1080
12.	Częstotliwość pozioma	30 - 80 KHz
13.	Częstotliwość pionowa	55 - 75 Hz
14.	Synchronizacja	Separate sync
15.	Format obrazu	16 : 9
16.	Analogowe wejście sygnału	VGA
17.	Cyfrowe wejście sygnału	DVI-D, HDMI
18.	HDCP	tak
19.	Wyjście słuchawkowe	tak
20.	Plug & Play	VESA DDC2B™
21.	Regulacja parametrów	przy pomocy On-Screen-Display w językach (EN, DE, PL) i 6 przycisków obsługi (Power, Menu /Wybierz, + /Głośność, - /ECO, Wyjdź, Auto)
22.	Parametry regulowane	autoregulacja, jasność, kontrast, geometria (pozycja pozioma, pozycja pionowa, taktowanie, faza), kolor, menu OSD (pozycja pozioma, pozycja pionowa, czas wygaszania menu OSD), język, przywróć, różne (ostrość, DDC/CI, informacje, ACR, tryb wyświetlania, OD, logo startowe), wybór wejścia, audio (głośność, wycisz, HDMI audio)
23.	Głośniki	2 x 1 W (Stereo)
24.	Zabezpieczenie przed kradzieżą	kompatybilny z Kensington-lock™
25.	Certyfikaty	CE, TUV-Bauart, TCO 6, CU
26.	Kąt pochylenia	21° w górę; 4° w dół
27.	Standard VESA	100 x 100 mm
28.	Kolor	Ciemny stonowany

29.	Sterowniki	Windows Vista / 7 / 8
30.	Akcesoria w zestawie	kabel zasilający, kabel sygnałowy VGA (D-Sub), kabel DVI-D, kabel Audio, stopka, podstawa stopki, uchwyt na kable, skrócona instrukcja obsługi, instrukcja bezpieczeństwa
31.	Zasilanie	AC100~240V 50/60Hz
32.	Zasilacz	wewnętrzny
33.	Zużycie energii	21 W typowo; maks. 0,5 W w trybie Power management
34.	Zarządzanie energią	VESA DPMS, ENERGY STAR®
35.	Wymiary (szer. x wys. x gł.)	510 x 370 x 190 mm
36.	Waga	5 kg
37.	Gwarancja	36 miesięcy

1.3.6 Specyfikacja techniczna monitora 27" – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora 27"
1.	Typ matrycy	Błyszczący, LED, IPS, 3D
2.	Rozmiar matrycy	27"
3.	Format ekranu	16:9
4.	Nominalna rozdzielczość	1920 x 1080
5.	Częstotliwość (pionowa/pozioma)	75 Hz / 80 kHz
6.	Jasność	250 cd/m2
7.	Kontrast statyczny	1000:1
8.	Kontrast dynamiczny	5 000 000:1
9.	Kąt widzenia w poziomie	178 stopni
10.	Kąt widzenia w pionie	178 stopni
11.	Czas reakcji	5 ms
12.	Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
13.	Rodzaje wyjść / wejść	VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 2 szt. Złącze komponentowe - 1 szt. Złącze SCART (Euro) - 1szt. Common Interface - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. Wejście audio - 1 szt. Złącze antenowe -1 szt. USB 2.0 - 1 szt.
14.	Tuner TV	Wbudowany, DVB-T, DVB-C
15.	Szerokość	645 mm
16.	Wysokość (z podstawą)	460 mm
17.	Głębokość (z podstawą)	200 mm
18.	Waga	6 kg
19.	Dodatkowe informacje	Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm Wbudowane głośniki

20.	Dołączone akcesoria	Kabel VGA Zasilacz Pilot Okulary 3D - 1 szt. Dodatkowo należy dołączyć do zestawu: <ul style="list-style-type: none"> kabel HDMI 1.4, dł. 1,8 m przejściówka Display Port -> HDMI (wtyk -> wtyk) przejściówka MHL do HDMI (EPL-3FHUBEGSTD) przejściówka Samsung Galaxy Tab 2 do HDMI
21.	Gwarancja	24 miesiące

1.3.7 Specyfikacja techniczna monitora 29" 21:9 – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora 29"
1.	Wielkość ekranu	29"
2.	Rodzaj panelu	AH-IPS
3.	Przestrzeń barw	>99% sRGB
4.	Głębokość kolorów / liczba kolorów	8 bit
5.	Typ	LED
6.	Jasność	300 cd/m ²
7.	Kontrast	5 000 000:1
8.	Rozdzielczość nominalna	2560 x 1080
9.	Czas reakcji (ms)	5
10.	Kąt oglądania	178'/178'
11.	Współczynnik proporcji	21:9
12.	Gniazda wejściowe/wyjściowe HDMI DVI-D Display-Port Wejście audio PC Wyjście słuchawkowe	Tak x2 Tak Tak Tak Tak
13.	Głośniki	TAK 2x7W
14.	Funkcje specjalne 4-Screen Split CINEMA SCREEN DDC/CI Dual Link-up HDCP Kalibracja fabryczna Plug & Play Super Energy Saving	TAK Tak Tak TAK Tak Tak Tak Tak
16.	Zasilanie Włączone standardowo (maks.) Wyłączone zasilanie (maks.) Tryb oszczędzania energii/uśpienia (maks.)	50 W 0.5 W 0.5 W
17.	Wymiary (SxDxW) (mm) Urządzenie z podstawą Urządzenie bez podstawy	710 x 185 x 420 mm 705 x 65 x 330 mm
18.	Cechy mechaniczne	

	Pochylenie Montaż na ścianie	-5'(przód)~ 20' (tył) Tak VESA 100/100
19.	Certyfikaty UL(cUL) DisplayPort TCO6.0 TUV-GS CCC ROHS, REACH	Tak Tak TAK TAK Tak TAK
20.	Dodatkowe informacje	Dodatkowo należy dołączyć do zestawu: <ul style="list-style-type: none"> kabel HDMI 1.4, dł. 1,8 m przejściówka Display Port -> HDMI (wtyk -> wtyk) przejściówka MHL do HDMI (EPL-3FHUBEGSTD) przejściówka Samsung Galaxy Tab 2 do HDMI
21.	Gwarancja	24 miesiące

1.3.8 Specyfikacja techniczna monitora 29" z głośnikami – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora 29"
1.	Wielkość ekranu	29"
2.	Rodzaj panelu	IPS
3.	Przestrzeń barw	>99% sRGB
4.	Głębokość kolorów / liczba kolorów	8 bit
5.	Typ	LED
6.	Jasność	300 cd/m ²
7.	Kontrast	5 000 000:1
8.	Rozdzielczość nominalna	2560 x 1080
9.	Czas reakcji (ms)	5
10.	Kąt oglądania	178'/178'
11.	Współczynnik proporcji	21:9
12.	Tuner TV	DVB-T / DVB-C (MPEG4), DVB-T/C/S (MPEG4)
13.	Gniazda wejściowe/wyjściowe HDMI LAN DVI-D Display-Port Antenowe Kompozytowe Komponentowe Złącze CI Złącze USB Wejście audio PC Wyjście słuchawkowe	Tak x2 / MHL Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak TAK
14.	Dźwięk Głośniki Automatyczna regulacja głośności Dźwięk przestrzenny	TAK 2x7W Tak Tak: Virtual Surround

15.	Funkcje specjalne 4-Screen Split CINEMA SCREEN DDC/CI Dual Link-up HDCP Pilot zdalnego sterowania PIP (obraz w obrazie) Program TV (DTV) Plug & Play Kompatybilny z Mac USB Quick View	TAK Tak Tak TAK Tak Tak Tak Tak Tak Tak TAK
16.	Zasilanie Włączone standardowo (typowe) Wyłączone zasilanie (maks.) Tryb oszczędzania energii/uśpienia (maks.) Klasa energetyczna	30 W 0.5 W 1,5 W A
18.	Cechy mechaniczne Odłączana podstawa Pochylanie Montaż na ścianie	Tak -5'(przód)~ 20' (tył) Tak VESA 100/100
19.	Certyfikaty UL(cUL) TUV-TYPE ROHS, REACH FCC-B, CE	TAK Tak TAK TAK
20.	Dodatkowe informacje	Dodatkowo należy dołączyć do zestawu: <ul style="list-style-type: none"> • kabel HDMI 1.4, dł. 1,8 m • adapter Display Port -> HDMI (wtyk -> wtyk) • kabel Display Port -> DVI-D długość min 1m • przejściówka MHL do HDMI (EPL-3FHUBEGSTD) • przejściówka do Galaxy Tab 2 -> HDMI (EPL-3PHPBEGXAR)
21.	Gwarancja	Min. 24 miesiące, door-to-door

1.4 Zasilacze awaryjne

1.4.1 Zasilacz awaryjny 3000VA – 3 szt. + dodatkowa bateria – 1 szt.

Zaoferowany i dostarczony UPS musi posiadać następujące cechy:	
•	UPS w technologii on-line
•	Automatyczny wewnętrzny tor obejściowy. Zasilanie sieciowe dla podłączonego obciążenia na wypadek przeciążenia lub usterki zasilacza UPS.
•	W razie potrzeby pozwala na szybkie rozszerzenie o dodatkowy zestaw baterii, wydłużający czas podtrzymania.
•	Maksymalizacja wydajności, czasu eksploatacji i niezawodności akumulatorów dzięki inteligentnemu ładowaniu precyzyjnemu.
•	Zasilanie bezprzerwowe. Akumulatory wymienne przez użytkownika "na gorąco" bez przerywania pracy systemu
•	Automatyczne włączenie UPS-a po powrocie zasilania. Automatycznie uruchamia podłączony sprzęt w momencie wznowienia zasilania z sieci miejskiej.
•	Wydłużenie czasu eksploatacji akumulatorów przez regulację napięcia ładowania w zależności od temperatury akumulatora.
•	Zdalne zarządzanie UPS-em przez sieć Ethernet.
•	Scentralizowane zarządzanie UPS-ami poprzez specjalistyczne oprogramowanie dołączone wraz z urządzeniami.

• Gniazdo kart do zarządzania.
• Szybkie raportowanie stanu urządzenia i zasilania za pomocą wizualnych wskaźników LED.
• Zarządzanie zasilaczem UPS przez port szeregowy.
• Akumulatory zewnętrzne typu plug-and-play umożliwiające niezakłócone, nieprzerwane zasilanie urządzeń podczas operacji wydłużania czasu pracy zasilacza UPS.
• Szyny do montażu w szafie przemysłowej 19"
• Oprogramowanie sprzętowe w pamięci flash z możliwością uaktualniania. Uaktualnienia oprogramowania sprzętowego mogą być instalowane zdalnie przy użyciu FTP.
• Automatyczny test akumulatora.
• Wczesne ostrzeganie o nieprawidłowościach umożliwia proaktywną wymianę komponentów.
• Powiadomienie o rozładowaniu akumulatora.
• Alarmy dźwiękowe, które zapewniają powiadamianie o zmieniających się warunkach zasilania z sieci miejskiej i z UPS'a.
• Regulacja częstotliwości i napięcia realizowana dzięki funkcji korygowania stanów nieprawidłowej częstotliwości i napięcia bez użycia akumulatorów.
• Filtrowanie napięcia chroniące podłączone urządzenia przed przepięciami, impulsami elektrycznymi, uderzeniami pioruna i innymi zakłóceniami zasilania.
• Korekcja wejściowego współczynnika poboru mocy.
• Kompatybilny z generatorem.
• Możliwość zimnego startu.
• Wyłącznik obwodu z możliwością resetu, bez potrzeby wymieniać bezpieczników.
• Do UPS-a dołączone zostanie: CD z oprogramowaniem, wsporniki montażowe do szaf przemysłowych, kabel do sygnalizacji RS-232, Podręcznik użytkownika, oprogramowanie zarządzające.
• Potwierdzenia zgodności: Znak C,CE,EN 50091-1,EN 50091-2,EN 55022 klasa A,EN 60950,EN 61000-3-2,GOST,VDE
• Gwarancja realizowana w miejscu instalacji sprzętu:
• 24 miesiące serwisu obejmującego naprawę lub wymianę zasilacza
• 24 miesiące serwisu obejmującego naprawę lub wymianę akumulatora

Szczegółne wymagania:

Zasilacz awaryjny UPS 3000 VA – 3 szt.		
Architektura	Typ urządzenia	Zasilacz typu on-line
	Montaż	Szyny do montażu w szafie teletechnicznej 19 cali
Wyjście	Moc wyjściowa	Minimum 2100W / 3000 VA
	Napięcie wyjściowe	Konfigurowalne dla 220 : 230 lub 240
	Częstotliwość na wyjściu	50/60 Hz +/-3 Hz z regulacją w zakresie +/-0,1
	Współczynnik szczytu	3:1
	Typ przebiegu	sinusoida

	Gniazda wyjściowe	Minimum 8 x IEC 320 C13 Minimum 2 x IEC 320 C19 Minimum 2 x IEC Jumpers
	Układ obejściowy (bypass)	Wewnętrzny bypass (automatyczny i manualny)
	Wydajność przy pełnym obciążeniu	min. 92%
	Zniekształcenia napięcia wyjściowego	max 3%
Wejście	Napięcie wejściowe	230V
	Częstotliwość na wejściu	50/60 Hz +/- 5 Hz (autodetekcja)
	Typ gniazda wejściowego	British BS1363A
		IEC-320 C20
		Schuko CEE 7/EU1-16P
	Zakres napięcia wejściowego	160 - 280V
	Zmienny zakres napięcia wejściowego	100 - 280V
Akumulator	Typ akumulatora	Bezobsługowe baterie
	Typowy czas pełnego ładowania akumulatora	Maksymalnie 2,5 godziny
Zarządzanie	Port komunikacyjny	DB9 RS-232, RJ-45 10/100 Base-T
		Gniazdo montażu kart rozszerzeń
	Zainstalowane karty zarządzające	Tak. Zarządzająca karta sieciowa wraz z możliwością monitorowania warunków z urządzeń zewnętrznych
	Panel przedni	Diody LED wskazujące pracę z sieci : pracę z baterii : stan wymiany baterii : stanu przeciążenia oraz pracy w trybie "Bypass"
	Alarm dźwiękowy	Alarm podczas pracy na baterii sygnalizujący: znaczny stan wyczerpania baterii, ciągły sygnał dźwiękowy w stanie przeciążenia
	Awaryjny wyłącznik zasilania	Tak

Wymiary	Maksymalna głębokość	500 mm
	Maksymalna szerokość	432 mm
	Wysokość w szafie przemysłowej	Max. 3U
	Ciężar netto	Max. 55 kg
	Poziom hałas	W odległości 1 m od powierzchni urządzenia max 55 dBA
Środowisko	Odprowadzanie ciepła	max. 610 BTU/godz
	Zgodność środowiskowa	RoHS 7b Exemption, REACH: nie zawiera SVHC

Dodatkowy moduł baterii – 1 szt.		
Architektura	Typ urządzenia	Dodatkowy moduł baterii kompatybilny z zaoferowanymi zasilaczami
	Montaż	Szyny do montażu w szafie teletechnicznej 19 cali
Akumulator	Wstępnie zainstalowane baterie	4
	Typ akumulatora	Bezobsługowe baterie ołowiowo-kwasowe Autonomiczny zestaw akumulatorów
	Pojemność akumulatora	Minimum 1900 VAh
Wymiary	Maksymalna głębokość	670 mm
	Maksymalna szerokość	432 mm
	Wysokość w szafie przemysłowej	Max. 3U
	Ciężar netto	Max. 110 kg
Środowisko	Zgodność środowiskowa	ROHS 7b Exemption

1.4.2 Zasilacz awaryjny 800 VA – 3 szt.

Zasilacz awaryjny UPS 800 VA – 3 szt.		
Architektura	Typ urządzenia	Zasilacz typu Line-interactive

	Montaż	Tower
Wyjście	Moc wyjściowa	520 W / 800 VA
	Napięcie wyjściowe	230 V AC
	Czas przełączenia na pracę rezerwową	< 3 ms
	Częstotliwość znamionowa napięcia wyjściowego	50 Hz
	Typ przebiegu	sinusoidalny
	Gniazda wyjściowe	4 gniazda polskie typu E
	Tolerancja częstotliwości napięcia wyjściowego	± 1
	AVR	góra
	Zniekształcenia napięcia wyjściowego	± 5%
Wejście	Napięcie wejściowe	230 V AC
	Częstotliwość na wejściu	45-55 Hz
	Typ gniazda wejściowego	PN-E-93201:1997 (PL z uziemieniem + uni-schuko)
	Zakres napięcia wejściowego	160 – 264 V AC
	Tolerancja napięcia wejściowego	± 2%
Akumulator	Typ akumulatora	12 V / 5 Ah
	Liczba akumulatorów wew.	2
	Czas ładowania baterii wewnętrznych do 90% pojemności	5 h
Zarządzanie	Port komunikacyjny	Port RS232
	Panel przedni	Diody LED
	Alarm dźwiękowy	TAK

Wymiary	Maksymalna głębokość	500 mm
	Maksymalna szerokość	170 mm
	Maksymalna wysokość	200 mm
	Ciężar netto	14 kg
	Kolor obudowy	Ciemna stonowana
Zabezpieczenie	Bezpiecznik	zwłoczny
	Filtr LAN	1 Gbit/s
Środowisko	Zgodność środowiskowa	CE
Gwarancja		36 miesięcy na urządzenie 24 miesiące na baterię

1.4.3 Zasilacz awaryjny 500 VA – 2 szt.

Zasilacz awaryjny UPS 500 VA – 2 szt.		
Architektura	Typ urządzenia	Offline (VFD)
	Montaż	Tower
Wyjście	Moc wyjściowa	300 W / 500 VA
	Napięcie wyjściowe	230 V AC
	Czas przełączenia na pracę rezerwową	< 6 ms
	Częstotliwość znamionowa napięcia wyjściowego	50 Hz
	Typ przebiegu	schodkowa aproksymacja sinusoidy
	Gniazda wyjściowe	4 gniazda IEC320 C13

	Tolerancja częstotliwości napięcia wyjściowego	± 1 %
Wejście	Napięcie wejściowe	230 V AC
	Częstotliwość na wejściu	45-55 Hz
	Typ gniazda wejściowego	PN-E-93201:1997 (PL z uziemieniem + uni-schuko)
	Zakres napięcia wejściowego	190 – 259 V AC
Akumulator	Typ akumulatora	12 V / 7 Ah
	Liczba akumulatorów wew.	1
	Czas ładowania baterii wewnętrznych do 90% pojemności	16 h
Zarządzanie	Port komunikacyjny	Brak
	Panel przedni	Diody LED
	Alarm dźwiękowy	TAK
Wymiary	Maksymalna głębokość	300 mm
	Maksymalna szerokość	100 mm
	Maksymalna wysokość	200 mm
	Ciężar netto	5 kg
	Kolor obudowy	Ciemna stonowana
Zabezpieczenie	Bezpiecznik	automatyczny
	Filtr	Filtr telekomunikacyjny - RJ11 (telefoniczny)
Środowisko	Zgodność środowiskowa	CE

Gwarancja		24 miesiące na urządzenie 12 miesięcy na baterię
-----------	--	---

1.5 Drukarki

1.5.1 Specyfikacja drukarki laserowej mono nabiurkowa – 1 szt.

Parametr	Wymagania minimalne
Technologia druku	Laserowa
Rodzaj druku	Monochromatyczny
Rozdzielczość	1800 x 600 dpi
Format wydruku	A4
Prędkość druku	25 stron A4 na minutę
Czas wydruku pierwszej strony	maks. 8 sekund \pm 10%
Pamięć RAM zainstalowana	32 MB
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100BaseT
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows XP/Vista/7/8
Podajniki papieru	1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 60-220 g/m ² , 1 podajnik wielofunkcyjny na minimum 1 arkuszy A4 60-220 g/m ² .
Gramatura papieru	60 – 160 g/m ²
Odbiornik papieru	Na min. 250 arkuszy A4 80 g/m ²
Wydruk dwustronny	Automatyczny
Procesor	Min. 390 MHz
Gwarancja	24 miesiące
Serwis	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta drukarki – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
Certyfikaty lub oświadczenia dołączone do specyfikacji zaoferowanej drukarki	Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 140001:2004 producenta oferowanego sprzętu ; Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu

1.5.2 Specyfikacja drukarki laserowej mono – 4 szt.

Parametr	Wymagania minimalne
Technologia druku	Laserowa
Rodzaj druku	Monochromatyczny
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi
Format wydruku	A4
Prędkość druku	35 stron A4 na minutę
Czas wydruku pierwszej strony	maks. 8 sekund \pm 10%
Obciążalność miesięczna	50 000 stron A4 w miesiącu.

Pamięć RAM zainstalowana	256 MB z możliwością rozszerzenia do min. 1280 MB
Emulacje	PCL 6, PCL 5e, PostScript3 lub emulacja
Interfejsy	USB 2.0, Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT, slot na kartę SD, Host USB 2,0
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows XP/Vista/7/8
Podajniki papieru	1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 80 g/m ² , 1 podajnik wielofunkcyjny na minimum 50 arkuszy A4 80 g/m ² .
Gramatura papieru	60 – 160 g/m ²
Odbiornik papieru	Na min. 250 arkuszy A4 80 g/m ²
Wyświetlacz	LCD
Technologia	Rozdzielność bębna i tonera
Wydruk dwustronny	Automatyczny
Procesor	Min. 500 MHz
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe drukarki (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Drukarka powinna mieć w standardzie toner startowy na min. 2300 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Dodatkowo powinna być w stanie obsługiwać standardowy toner na min. 7200 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Bębny pozwalające wydrukować min. 80 000 wydruków.
Materiały eksploatacyjne	Tonery i bębny muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych drukarek.
Gwarancja	24 miesiące
Serwis	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta drukarki – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
Certyfikaty lub oświadczenia dołączone do specyfikacji zaoferowanej drukarki	Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 140001:2004 producenta oferowanego sprzętu ; Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu

1.5.3 Specyfikacja drukarki laserowej kolor – 8 szt.

Parametr	Wymagania minimalne
Technologia druku	Laserowa
Rodzaj druku	Kolorowy
Rozdzielczość	600 x 600 dpi
Format wydruku	A4
Prędkość druku	30 stron A4/minutę przy zachowaniu rozdzielczości 600x600 dpi
Czas wydruku pierwszej strony	maks. 10 sekund ± 10% w kolorze
Obciążalność miesięczna	100 000 stron A4 w miesiącu.
Pamięć RAM zainstalowana	512 MB z możliwością rozszerzenia do min. 1280 MB

Emulacje	PCL 6, PCL 5e, PostScript3 lub emulacja
Interfejsy	USB 2.0, Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT, slot na kartę SD, Host USB 2,0
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows XP/Vista/7/8
Podajniki papieru	1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 500 arkuszy A4 60-120 g/m ² , 1 podajnik wielofunkcyjny na minimum 150 arkuszy A4 60-220 g/m ² .
Gramatura papieru	60 – 160 g/m2
Odbiornik papieru	Na min. 250 arkuszy A4 80 g/m ²
Wyświetlacz	LCD
Technologia	Rozdzielność bębna i tonera
Wydruk dwustronny	Automatyczny
Procesor	Min. 667 MHz
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe drukarki (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Toner startowy na min. 5000 wydruków czarnych zgodnie z normą ISO/IEC 19752 oraz tonery startowe na min. 5000 wydruków cyan, magenta i yellow zgodnie z normą ISO/IEC 19798. Dodatkowo drukarka powinna obsługiwać tonery normalne o wydajności min. 10000 wydruków czarnych oraz min. 10000 wydruków kolorowych zgodnie z normą ISO/IEC 19798. Bębny pozwalające na wydrukowanie min. 200 000 wydruków.
Materiały eksploatacyjne	Tonery i bębny muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych drukarek.
Gwarancja	24 miesiące
Serwis	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta drukarki – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
Certyfikaty lub oświadczenia dołączone do specyfikacji zaoferowanej drukarki	Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 14001:2004 producenta oferowanego sprzętu ; Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu

1.5.4 Specyfikacja urządzenia wielofunkcyjnego mono - 3 szt.

Parametr	Wymagania minimalne
Technologia druku	Laserowa
Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy
Format oryginału	A4
Format kopii	A4-A6
Prędkość druku	35 stron A4 / min.
Rozdzielczość drukowania	min. 1800x600 dpi
Czas wydruku pierwszej strony	maks. 7 sek.
Czas nagrzewania	maks. 20 sek.

Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii
Pamięć RAM	min. 512 MB (możliwość rozbudowy do min. 1,5 GB)
Zoom	25-400%
Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim
Dupleks	Automatyczny
Podajnik dokumentów (ADF)	automatyczny – dwustronny na min. 50 ark.
Automatyczne podajniki papieru	min. 1 uniwersalna kaseta na 250 ark. A5-A4 (80 g/m2), 60-120 g/m2;
Podajnik ręczny	na min. 50 ark. A6-A4, 60-220 g/m2
Gramatura papieru	drukowanie na papierze o gramaturze 220 g/m2
Funkcja druku sieciowego	w standardzie
Emulacje	PCL 6, PostScript 3
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, gniazdo karty SD
Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe
Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN, WSD (WIA), do pamięci przenośnej USB
Rozdzielczość skanowania	600 dpi
Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 30 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 14 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)
Typy plików	PDF, JPEG, TIFF, XPS
Możliwość rozbudowy	Dodatkowy podajnik lub podajniki papieru, o pojemności łącznej min. 500 ark. formatu A4 – A5, 80 g/m2
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Tonery - właściwa ilość tonerów, która zapewni wydrukowanie minimum 3 000 stron A4 przy pokryciu zgodnie z ISO19752. Bębny - właściwa ilość tonerów, która zapewni wydrukowanie minimum 100 000 stron A4. Dostarczone materiały muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.
Gwarancja	24 miesiące
Serwis	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzenia wielofunkcyjnego – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
Certyfikaty lub oświadczenia dołączone do specyfikacji zaoferowanej drukarki	Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 140001:2004 producenta oferowanego sprzętu ; Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu

1.5.5 Specyfikacja urządzenia wielofunkcyjnego mono z faxem - 1 szt.

Parametr	Wymagania minimalne
Technologia druku	Laserowa
Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy
Format oryginału	A4
Format kopii	A4-A6
Prędkość druku	35 stron A4 / min.
Rozdzielczość drukowania	min. 1800x600 dpi
Czas wydruku pierwszej strony	maks. 7 sek.
Czas nagrzewania	maks. 20 sek.
Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii
Pamięć RAM	min. 512 MB (możliwość rozbudowy do min. 1,5 GB)
Zoom	25-400% co 1%
Dodatkowe funkcje kopiowania	Skanuje raz drukuj wielokrotnie, elektroniczne sortowanie, 2w1, 4w1, kopiowanie dokumentu tożsamości, zmiana priorytetu pracy, wydruk priorytetowy, program, kopia z wymuszonym dupleksem, rozdzielona kopia, skanowanie ciągłe, automatyczny wybór kasety change, copy density control
Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim
Dupleks	Automatyczny
Podajnik dokumentów (ADF)	automatyczny – dwustronny na min. 50 ark.
Automatyczne podajniki papieru	min. 1 uniwersalna kasetka na 250 ark. A5-A4 (80 g/m ²), 60-120 g/m ² ;
Podajnik ręczny	na min. 50 ark. A6-A4, 60-220 g/m ²
Gramatura papieru	drukowanie na papierze o gramaturze 220 g/m ²
Funkcja druku sieciowego	w standardzie
Emulacje	PCL 6, PostScript 3
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, gniazdo karty SD, RJ11
Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe
Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN, WSD (WIA), do pamięci przenośnej USB
Dodatkowe funkcje skanowania	Kolorowy skan, zintegrowana książka adresowa, obsługa Active Directory, kodowany transfer danych, multi-send (wyślij i przekaż) (e-mail, fax, SMB/FTP folder, print) na raz
Rozdzielczość skanowania	600 dpi
Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 30 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 14 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)
Typy plików	PDF, JPEG, TIFF, XPS
Fax	Kompatybilny z ITU-T Super G3

Dodatkowe funkcje faxu	Sieciowy fax, Duplex fax transmisja i odbiór w tym samym czasie, kodowana transmisja i odbiór, Wdzwaniata transmisja i odbiór, Rozsyłanie grupowe, Odbiór do pamięci
Możliwość rozbudowy	Dodatkowy podajnik lub podajniki papieru, o pojemności łącznej min. 500 ark. formatu A4 – A5, 80 g/m2
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Tonery - właściwa ilość tonerów, która zapewni wydrukowanie minimum 3 000 stron A4 przy pokryciu zgodnie z ISO19752. Bębny - właściwa ilość tonerów, która zapewni wydrukowanie minimum 100 000 stron A4. Dostarczone materiały muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.
Gwarancja	24 miesiące
Serwis	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta drukarki – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
Certyfikaty lub oświadczenia dołączone do specyfikacji zaoferowanej drukarki	Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 140001:2004 producenta oferowanego sprzętu ; Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu

1.6 Skanery

1.6.1 Specyfikacja skanera A4 – 1 szt.

Typ skanera	ADF (automatyczny podajnik dokumentów). Skanowanie obustronne w kolorze
Tryby skanowania	Kolor, Skala szarości, Tryb monochromatyczny, Automatyczne wykrywanie koloru
Czujnik obrazu	Colour Image Sensor (CIS) x 2
Źródło światła	Trójkolorowa dioda LED
Rozdzielczość optyczna	600 dpi x 1200 dpi

Prędkość skanowania (A4 tryb portretowy)	Tryb automatyczny	Skanowanie jedno- lub dwustronne: 25 stron na minutę
	Zwykła jakość	Kolor i skala szarości 150 dpi, monochrom 300 dpi, jedno- i dwustronnie, 25 str./min
	Lepsza jakość	Kolor i skala szarości 200 dpi, monochrom 400 dpi, jedno- i dwustronnie, 25 str./min
	Najlepsza jakość	Kolor i skala szarości 300 dpi, monochrom 600 dpi, jedno- i dwustronnie, 25 str./min
	Doskonała jakość	Kolor i skala szarości 600 dpi, monochrom 1200 dpi, jedno- i dwustronnie, 7 str./min
Format skanowanych dokumentów	Zwykła jakość bez arkusza kolportacyjnego	A4, A5, A6, B5, B6, karty wizytowe, Letter, Legal i inne. Maks.: 216 x 360 mm, min.: 50,8 x 50,8 mm. Automatycznie rozpoznaje rozmiar dokumentu.
	Zwykła jakość z arkuszem kolportacyjnym	Wykorzystanie arkusza kolportacyjnego umożliwia skanowanie dokumentów formatu A3, B4, Double- Letter, fotografii, jak również dokumentów wymienionych powyżej.
	Skanowanie długich dokumentów	Długość do 863 mm
Wykrywanie podwójnych pobrań	Czujnik ultradźwiękowy lub czujnik długości papieru (do wyboru)	
Gramatura papieru	(grubość) 40 do 209 g/m ²	
Pojemność podajnika	Maks. 50 arkuszy (format Letter o gramaturze 80 g/m ²)	
Interfejs	USB 3.0 (kompatybilny z USB 2.0/USB 1.1)	
Interfejs Wi-Fi	Zgodność z normami	IEEE802.11b / IEEE802.11g / IEEE802.11n
	Zasięg komunikacyjny	50 m wewnątrz pomieszczenia
	Zabezpieczenia	WPA-PSK (TKIP / AES), WPA2-PSK (TKIP / AES), WEP (64-bit / 128 bit)

Sterownik	Specjalny sterownik dla serii ScanSnap (nie obsługuje TWAIN / ISIS™), obsługa za pomocą aplikacji ScanSnap Manager V6.0
Akcesoria	Kabel USB, zasilacz AC i kabel zasilający AC, instrukcja instalacji i obsługi na płycie DVD-ROM, aplikacja Adobe® Acrobat® XI Standard
Zasilanie	Zasilacz AC od 100 V do 240 V, 50/60 Hz
Waga urządzenia	3,0 kg
Zgodność z normami środowiskowymi	Zgodność z normą ENERGY STAR® / RoHS
Kompatybilność	Windows/Mac

1.6.2 Specyfikacja skanera A3– 1 szt.

Typ skanera	System typu "overhead"; skanowanie jednoprzebiegowe	
Tryby skanowania	Kolor/skala szarości /monochromatycznie/automatyczne wykrywanie	
Czujnik obrazu	Układ optyczny z redukcją obiektywu / kolor CCD x 1	
Źródło światła	Biała dioda LED i oświetlenie soczewki x 2	
Rozdzielczość optyczna	Skanowanie poziome: 285 do 218 dpi / skanowanie pionowe: 283 do 152 dpi	
Prędkość skanowania (A3 poziomo)	Tryb automatyczny	Tryb lepszej jakości lub tryb najlepszej jakości: 3 sekundy na stronę
	Tryb normalny	Kolor/skala szarości: 150 dpi, czarno-biały: 300 dpi 3 sekundy na stronę
	Tryb lepszej jakości	Kolor/skala szarości: 200 dpi, czarno-biały: 400 dpi 3 sekundy na stronę
	Tryb najlepszej jakości:	Kolor/skala szarości: 300 dpi, czarno-biały: 600 dpi 3 sekundy na stronę

	Tryb jakości doskonałej:	Kolor/skala szarości: 600 dpi, czarno-biały: 1200 dpi 3 sekundy na stronę
Zasięg skanowania	Tryb normalny	Automatycznie rozpoznaje rozmiar dokumentu, A3 (poziomo), A4 (poziomo), A5 (poziomo), A6 (poziomo), B4 (poziomo), B5 (poziomo), B6 (poziomo), pocztówka, wizytówka, podwójny Letter (poziomo), Letter, Legal (poziomo) i rozmiar niestandardowy (maks.: 432 x 300 mm, min.: 25,4 x 25,4 mm) / 30 mm lub mniej
Interfejs	USB 2.0/(Kompatybilny z USB3.0 i USB 1.1); złącze typu B	
Sterownik	Specjalny sterownik dla ScanSnap (nie obsługuje TWAIN / ISIS™)	
Zestaw zawiera	Skaner ScanSnap SV600 - Wprowadzenie i informacje o środkach ostrożności, przewód zasilający (w zależności od kraju), zasilacz sieciowy, kabel USB, mata urządzenia, DVD-ROM z instalacją, DVD-ROM z Adobe Acrobat, Rack2-Filer Smart i DVD-ROM z Magic Desktop, rozszerzenia x 2	
Zapotrzebowanie na moc	Zasilacz sieciowy AC 100V do 240V, 50 / 60 Hz	
Pobór mocy	Podczas pracy: 20W lub mniej tryb gotowości: 0,4 W lub mniej	
Środowisko pracy	Temperatura 5 °C do 35 °C	
Wilgotność względna	20 do 80% (bez kondensacji)	
Waga urządzenia	Maksymalnie 3,0 kg	
Przestrzeganie zasad ochrony środowiska	Zgodność z normą ENERGY STAR® / RoHS / Ecodesign	
Kompatybilność	Windows / Mac	

1.7 Drobny sprzęt komputerowy.

1.7.1 Dysk SSD w obudowie zewnętrznej USB 3.0 – 17 szt.

Pojemność	240 GB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	2,5"
Rodzaj pamięci NAND	MLC Micron 20 nm
Cache DRAM	512 MB DDR3
Odczyt losowy (4KB)	50 800 IOPS
Zapis losowy (4KB)	62 000 IOPS
Operacje na plikach nieskompresowanych (ATTO Benchmark)	Odczyt sekwencyjny: 550 MB/s Zapis sekwencyjny: 530 MB/s
Operacje na plikach skompresowanych (CrystalDiskMark)	Odczyt sekwencyjny: 515 MB/s Zapis sekwencyjny: 310 MB/s
Wsparcie TRIM	
Garbage Collection	
S.M.A.R.T.	
Niezawodność	Możliwa całkowita liczba zapisanych terabajtów min. 700 TB
Waga	Do 70 g
Gwarancja	Min. 3 lata

Obudowa dla dysków twardych 2.5 cala, metalowa, wyposażona w interfejs dysku SATA I / SATA II / SSD oraz interfejs obudowy USB 3.0. Umożliwia instalację beznarzędziową. Współpraca z systemami Windows 7 i 8 oraz Mac OS 10.x.

1.7.2 Dysk zewnętrzny 2,5" USB 3.0 – 4 szt.

Pojemność	1 TB
Interfejs zewnętrzny	USB 3.0
Format	2,5"
Cache	8 MB
Transfer zewnętrzny	600 MB/s
Wymiary (wys. x dł.)	maks. 20mm x 130mm
Waga	Do 200 g
Gwarancja	Min. 2 lata

1.7.3 Dysk 2TB do NAS – 8 szt.

Pojemność	2 TB
Interfejs	SATA III 6Gbps
Format	3,5"
Cache	64 MB
Przeznaczenie	Profesjonalny dysk zaprojektowany i przetestowany z myślą o systemach NAS z 4-8 dyskami
MTBF	min. 1 000 000 000 godz.
Transfer wewnętrzny	147 MB/s
Transfer zewnętrzny	6 Gb/s
Zgodność	Oferowany model dysku musi znajdować się na oficjalnej liście HCL dla Qnap 639 Pro.
Temperatura pracy	-0° C do 65° C
Gwarancja	Min. 3 lata

1.7.4 Taśmy LTO - 35 szt.

Taśmy HP LTO4 z kodami paskowymi. Nr produktu HP: C7974AN lub rozwiązanie równoważne, pod warunkiem poprawnego funkcjonowania z biblioteką taśmową HP StorageWorks MSL4048.

Gwarancja: Limited Lifetime

1.7.5 Przystawka WiDi – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
15.	Punkt dostępowy	Wbudowany 802.11n 300 Mbps WiFi
16.	szyfrowanie	Wsparcie dla WPA2, WPA, WEP 64/128 bit
17.	Rozdzielczość wideo	do 1080p high definition (HD)
18.	Standardy	<ul style="list-style-type: none">• Miracast™• Wi-Fi Direct®• Intel® WiDi
19.	Dodatkowe złącza	HDMI
20.	Akcesoria	Kabel USB, zasilacz
21.	Warunki gwarancji	Gwarancja: 24 miesiące gwarancji producenta

1.7.6 Klawiatura - 3 szt.

Układ klawiszy	Pełnowymiarowy
Komunikacja z komputerem	Radiowa
Interfejs	USB
Zasięg	Min. 10m
Klawisze multimedialne	Tak
Klawisze internetowe	Tak
Klawisze numeryczne	Tak

Wymagana jest współpraca z odbiornikiem Unifying lub równoważnym

Gwarancja min. 3 lata

1.7.7 Mysz komputerowa - 10 szt.

Typ myszy	Optyczna, laserowa
Komunikacja z komputerem	Radiowa 2.4 GHz
Interfejs	USB
Liczba przycisków	3
Liczba rolek	1
DPI	1000

Włącznik zasilania	Tak
Odbiornik	Nano
Zasilanie	1 bateria AA w zestawie

Miniaturowy odbiornik Unifying lub równoważnym, umożliwiającym łatwe dodanie kompatybilnej myszy lub klawiatury — bez konieczności podłączania wielu odbiorników USB, zasilana 1 baterią AA.

Gwarancja min. 36 miesięcy.

1.7.8 Pendrive 32GB - 2 szt.

pojemność: min. 32GB

interfejs USB 3.0

prędkości transferu: Odczyt: min 180 MB/s, Zapis: min 50 MB/s

Gwarancja min. 5 lata

1.7.9 Pendrive 64GB - 1 szt.

pojemność: min. 64GB

interfejs USB 3.0

prędkości transferu: Odczyt: min 180 MB/s, Zapis: min 50 MB/s

Gwarancja min. 5 lata

1.7.10 Pamięć RAM DDR3 - 2szt.

rodzaj pamięci	DDR3 DIMM
Standard	DDR3-1600 (PC3-12800)
pojemność pamięci	2 GB

Gwarancja min. 5 lat

1.7.11 Pamięć RAM DDR2 - 2szt.

Gwarancja	5 lat
rodzaj pamięci	DDR2 DIMM
standard	DDR2-800 (PC2-6400)
pojemność pamięci	2 GB

1.7.12 Głośniki - 2 kpt

Gwarancja	2 lata
ilość głośników	2 szt.
ilość głośników satelitarnych	2 szt.
min. częstotliwość przenoszenia	70 Hz
maks. częstotliwość przenoszenia	20 kHz
odstęp sygnału od szumu	89 dB
regulacja głośności	tak
wyjście słuchawkowe	tak
wymiary głośnika satelitarnego	50 mm
cechy dodatkowe	USB 2.0
wyposażenie dodatkowe	przewód audio

1.7.13 Zestaw transponderów sieciowych - 1 kpt

Standard	IEEE802.3u IEEE802.3 HomePlug AV
LAN 10/100 Mb/s	tak
maksymalny zasięg wewnątrz budynku	300 m przez sieć elektryczną w obrębie budynku
Szyfrowanie	AES 128-bit
Wbudowane gniazdko elektryczne	Tak

Komplet składa się z dwóch urządzeń.

Gwarancja 2 lata

1.7.14 Router WiFi – 1 szt.

Parametr	Wymagania minimalne
Porty	4 porty LAN 10/100/1000Mb/s 1 port WAN 10/100/1000Mb/s 1 port USB 2.0
Przyciski	Przycisk WPS/Reset Wyłącznik zasilania Wyłącznik Wi-Fi
Zasilanie	12VDC (dołączony zasilacz 230V)
Standardy bezprzewodowe	IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
Anteny	3 szt. 5dBi, dołączalna, dookólna
Częstotliwość pracy	2,4-2,4835GHz
Prędkość transmisji	11n: do 450Mb/s (dynamicznie) 11g: do 54Mb/s (dynamicznie) 11b: do 11Mb/s (dynamicznie)
EIRP	<20dBm (EIRP)
Czułość odbiornika	270M: -68dBm@10% PER 130M: -68dBm@10% PER 108M: -68dBm@10% PER 54M: -68dBm@10% PER 11M: -85dBm@8% PER 6M: -88dBm@10% PER 1M: -90dBm@8% PER
Funkcje transmisji bezprzewodowej	Włączanie/wyłączanie transmisji bezprzewodowej, most WDS, WMM, statystyki transmisji bezprzewodowej
Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej	64/128/152 bitowe szyfrowanie WEP / WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK
Typ połączenia WAN	Dynamic IP/Static IP/PPPoE/ PPTP(Dual Access)/L2TP(Dual Access)/BigPond
DHCP	Serwer/klient DHCP, lista klientów DHCP Rezerwacja adresów
Funkcja Quality of Service	WMM, Kontrola przepustowości
Przekierowanie portów	Serwery wirtualne, Port Triggering, UPnP, DMZ
Dynamiczny DNS	DynDns, Comexe, NO-IP
VPN Pass-Through	PPTP, L2TP, IPSec (ESP Head)
Zabezpieczenia zapory sieciowej	Ochrona przed atakami DoS, zaporą sieciową SPI Filtrowanie domen, adresów IP i MAC Wiązanie adresów IP i MAC

1.8 Oprogramowanie

1.8.1 Oprogramowanie systemowe – 4 licencje

Microsoft Windows 7 Professional 64 bit PL lub oprogramowanie równoważne.

Zamawiający posiada rozwiązanie informatyczne oparte o Windows Server 2008 i Windows 7 Professional. Powyższy zakup służy rozbudowie istniejącej infrastruktury.

W przypadku zaproponowania oprogramowania równoważnego do MS Windows 8, wymagane jest przeszkolenie 70 osób wskazanych przez Zamawiającego na poziomie odpowiadającym administratorowi MS Windows, w terminie 30 dni od podpisania umowy sprzedaży licencji.

Dodatkowo zaoferowany system musi wspierać wszystkie zainstalowane na Uczelni aplikacje pracujące do tej pory na systemie MS Windows 7 i 8.

Support dla zaoferowanego systemu operacyjnego, polegający na opublikowaniu sterowników i oprogramowania na stronach producenta komputera.

1.8.2 Oprogramowanie antywirusowe - 250 licencji

250 licencji oprogramowania antywirusowego z aktualizacją baz zagrożeń na min. 2 lata.

Zamawiający wymaga programu antywirusowego cechującego się minimum wynikiem „File Detection Test”=99,5 %, „False Alarm (lower is better)” =< 2 , „Real-World Protection Test” = 99,8%, testu programów antywirusowych i pakietów zabezpieczających, przeprowadzonego przez niezależną organizację AV Comparatives, test nie starszy niż marzec 2014 r. opublikowane na ogólnodostępnej stronie <http://chart.av-comparatives.org/chart1.php>.

Program powinien posiadać min. następujące cechy:

- Możliwość zakupu i dokupienia licencji w pakietach
- Uaktualnienia bazy zagrożeń na minimum 2 lata
- Ochrona antywirusowa podstawowych węzłów sieci: stacji roboczych, laptopów, smartfonów
- Silnik antywirusowy zapewniający optymalne wykorzystanie zasobów komputera
- Ochrona proaktywna stacji roboczych oraz serwerów plików przed nowymi szkodliwymi programami
- Skanowanie w locie poczty elektronicznej i ruchu sieciowego
- Osobista zapora sieciowa do ochrony dowolnego rodzaju sieci, łącznie z Wi-Fi
- Lokalna ochrona przed niechcianymi wiadomościami e-mail oraz phishingiem
- Zapobieganie wyciekom danych z utraconych smartfonów
- Pełna obsługa systemów 64-bitowych w tym MS Windows 8.1 i nowszych
- Scentralizowana instalacja, zarządzanie i aktualizacje
- Skalowalność
- Wyświetlanie aktualnego stanu ochrony antywirusowej sieci

- Kontrola Urzędzeń umożliwiającą zarządzanie wykorzystywaniem przez pracowników nośników przenośnych
- Specjalna polityka bezpieczeństwa dotycząca użytkowników zdalnych
- Obsługa technologii kontroli dostępu do sieci (Cisco® NAC oraz Microsoft® NAP)
- Pełne raporty dotyczące stanu ochrony sieci

Zawartość pakietu antywirusowego:

- Antywirus i Firewall dla Windows 32 i 64 bit (dostęp do aktualnej wersji przez stronę www producenta oprogramowania)
- Antywirus dla Smartphone (dostęp do aktualnej wersji przez stronę www producenta oprogramowania)
- Konsola Administracyjna (dostęp do aktualnej wersji przez stronę www producenta oprogramowania)

1.8.3 Oprogramowanie biurowe – 53 licencji

53 licencje pakietu biurowego Microsoft Office EDU MOLP w aktualnej wersji (dożywotnia ważność licencji), zawierający minimum oprogramowanie: MS WORD, MS EXCEL, MS POWERPOINT, MS OUTLOOK lub oprogramowanie równoważne spełniające następujące warunki:

- pakiet zawiera odpowiedniki programów MS WORD, MS EXCEL, MS POWERPOINT, MS OUTLOOK, posiadające ich pełną funkcjonalność i w pełni kompatybilne z pakietem Microsoft Office
- wymagana jest pełna zgodność formatów plików, pozwalająca na otwieranie, edycję i zapis dokumentów stworzonych w pakiecie MS Office bez instalowania dodatkowych programów czy przeglądark, bez utraty formatowania, itp.
- wymagany jest wbudowany domyślny klient pocztowy, współpracujący z MS Exchange
- producent oprogramowania zapewnia infolinię techniczną w języku polskim czynną w godzinach pracy Politechniki - istnieje możliwość sprawdzenia legalności oprogramowania przez tą infolinię po podaniu klucza produktu.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości dostawy wersji niższej niż MS Office 2013 (lub wersja najnowsza dla produktu równoważnego do MS Office) wraz z aktualizacjami do wersji najnowszej, zarówno w przypadku pakietu MS Office, jak i produktu równoważnego.

1.8.4 Oprogramowanie OCR – 12 licencji (6 aktualizacja + 6 nowe licencje)

1. Aktualizacja Abby Fine Reader 10 Corporate EDU do wersji 12 Corporate EDU dla 6 użytkowników.
2. 6 nowych licencji OCR Abby Fine Reader 12 Corporate EDU do innej lokalizacji. Ze względu na posiadaną strukturę oprogramowania Zamawiający wskazuje konkretne oprogramowanie.

1.8.5 Oprogramowanie do edycji plików PDF – 1 licencja

Ze względu na posiadaną strukturę oprogramowania, Zamawiający zamawia oprogramowanie do edycji plików PDF Adobe Acrobat XI Pro PL WIN BOX. Nie dopuszcza się zaoferowania wersji edukacyjnej oprogramowania.

1.8.6 oprogramowanie do projektowania graficznego – 1 licencja

Ze względu na posiadaną strukturę oprogramowania, Zamawiający zamawia oprogramowanie do projektowania graficznego pakiet CorelDRAW Graphics Suite X7. Nie dopuszcza się zaoferowania wersji edukacyjnej oprogramowania.

1.8.7 Oprogramowanie graficzne to tworzenia i obróbki obrazu – 1 licencja

Ze względu na posiadaną strukturę oprogramowania, Zamawiający zamawia oprogramowanie Adobe Photoshop CS6 WIN PL. Nie dopuszcza się zaoferowania wersji edukacyjnej oprogramowania.

2 Zadanie 2

2.1 Rzutnik komputerowy – 2 szt.

2 Zadanie 2

2.1 Rzutnik komputerowy – 2 szt.

Parametr	Wymagania minimalne
System projekcyjny	3LCD
Panel LCD	0,59 cal z MLA (D8)
Natężenie światła barwnego	3.000 lumen-2.100 lumen (tryb ekonomiczny)
Natężenie światła białego	3.000 lumen - 2.100 lumen (tryb ekonomiczny) zgodnie z normą ISO 21118:2012
Rozdzielczość	WXGA, 1280 x 800, 16:10
Współczynnik proporcji obrazu	16:10
Stosunek kontrastu	10.000 : 1
Lampa	200 W, min. 5.000 h Żywotność, min. 6.000 h Żywotność (w trybie oszczędnym)
Korekcja obrazu	Auto pionowo: $\pm 30^\circ$, Ręczna obsługa poziomo $\pm 30^\circ$
Przetwarzanie wideo	10 Bit
Częstotliwość odświeżania pionowego 2D	50 Hz - 85 Hz
Stosunek projekcji	1,38 - 2,24:1
Zoom	Manual, Factor: 1,6
Obiektyw	Optyczny
Rozmiar projekcji	29 cale - 280 cale
Odległość wyświetlania, tryb szerokokątny/tele	1,79 m - 2,92 m (60 cal ekran)
Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego	1,51 - 1,99
Odległość ogniskowa	18,2 mm - 29,2 mm
Fokus	Ręcznie
Przesunięcie	10 : 1
Funkcja USB wyświetlacza	3 w 1: obraz / mysz / dźwięk
Przyłącza	Wejście audio typu cinch, Stereofoniczne wejście audio mini-jack (2x), Stereofoniczne wyjście audio mini-jack, Wejście RGB (2x), Wejście S-Video, Wejście sygnału komponentowego (2x), Wejście sygnału kompozytowego, Wejście HDMI, Wyjście VGA, Wejście VGA (2x), Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n (opcja), Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), RS-232C, Złącze USB 2.0 typu B, Złącze USB 2.0 typu A
Połączenie ze smartfonem	Ad-hoc/Infrastruktura
Bezpieczeństwo	Zamek Kensington, Ochrona hasłem, Otwór na linkę zabezpieczającą, Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci LAN

Funkcje	Suwak wyłączania obrazu/dźwięku, Wbudowany głośnik, Włączanie/wyłączanie bezpośrednie, Kompatybilny ze skanerem dokumentów, Pozioma i pionowa korekcja geometrii obrazu, Zarządzanie siecią, Projekcja sieciowa, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN
Tryby kolorów	Tablica, Dynamiczny, Prezentacja, Sport, sRGB, Teatr, Biała tablica
Zużycie energii	Maks. 300 W, 250 W (tryb ekonomiczny), 0,50 W (w trybie czuwania)
Napięcie zasilania	AC 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz
Wymiary (Szerokość x Głębokość x Wysokość)	Maks. 300 x 270 x 100 mm
Waga	Maks. 3 kg
Poziom hałasu	Tryb normalny: 37 dB (A) - Tryb ekonomiczny: 29 dB (A)
Załączone oprogramowanie	Do monitorowania pracy, prezentacji przez sieć Ethernet
Opcje	Moduł bezprzewodowej sieci LAN
Głośniki	16W
Zawartość zestawu	Torba transportowa, Kabel komputerowy, Urządzenie podstawowe, Kabel zasilający, Pilot z bateriami, Zestaw instrukcji obsługi.
Gwarancja	24 miesiące/miesiący Odbiór sprzętu od klienta, Lampa: 12 miesiące/miesiący lub 1.000 h

3 Zadanie 3

3.1 Specyfikacja kserokopiarki A3 mono – 1 szt.

3 Zadanie 3

3.1 Specyfikacja kserokopiarki A3 mono – 1 szt.

Parametr	Wymagania minimalne
Standardowe funkcje	Kopiarka i drukarka mono, kolorowy skaner
Technologia druku	Laserowa
Format oryginału	A3
Format kopii	A3-A6
Prędkość kopiowania i drukowania	Co najmniej 18 stron A4 / min.
Prędkość skanowania	mono: mn. 22 obrazów / min. (A4, 300 dpi); kolor: min. 14 obrazów / min. (A4, 300 dpi)
Rozdzielczość	Min. 600x600 dpi dla wszystkich funkcji
Czas wydruku pierwszej strony	maks. 6 sek. \pm 10%
Czas nagrzewania	maks. 20 sek. \pm 10% od włączenia zasilania
Pobór mocy w czasie kopiowania	maks. 500 W
Kopiowanie wielokrotne	Od 1 do 999 kopii
Druk dwustronny	zainstalowany
Pamięć RAM	min. 256 MB
Zoom	25-400%
Panel operatora	wyposażony w wyświetlacz LCD, opisy na panelu w języku polskim
Podajniki papieru	1 kaseta o pojemności min. 300 ark. (A5-A3, 80 g/m ²) Podajnik boczny na min. 100 ark. (A6-A3, 80 g/m ²)
Możliwości rozbudowy	<ul style="list-style-type: none">• automatyczny dwustronny podajnik dokumentów na min. 50 arkuszy A3-A5, 80 g/m²• dodatkowy podajnik lub podajniki papieru o pojemności co najmniej 900 arkuszy A4-A3 80 g/m²• oryginalna, metalowa szafka na kółkach dopasowana kształtem, wzorniczo i kolorystycznie do urządzenia• karta sieciowa Ethernet 10Base/100BaseTX• karta faksu ITU-T SuperG3

Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej)	<p>Tonery - właściwa ilość, która zapewni wydrukowanie minimum 3 000 stron A4 przy 6% pokryciu strony.</p> <p>Bębny – właściwa ilość, która zapewni wydrukowania minimum 150 000 stron A4.</p> <p>Wszystkie materiały muszą być nowe, nieregenerowane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.</p>
Gwarancja	24 miesiące
Serwis	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta kserokopiarki – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku załączyć do oferty. Podać pełną nazwę i dane firmy, która zajmie się serwisem.
Certyfikaty lub oświadczenia dołączone do specyfikacji zaoferowanej drukarki	<p>Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 140001:2004 producenta oferowanego sprzętu ;</p> <p>Oświadczenie o posiadaniu lub kopia certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu</p>

4 Zadanie 4

- 4.1 Serwer obliczeniowy – 1 szt.
- 4.2 Specyfikacja serwera plików NAS 1 – 2 szt.
- 4.3 Specyfikacja serwera plików NAS 2 – 2 szt.

4 Zadanie 4

4.1 Serwer obliczeniowy – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne serwera
66.	Obudowa	Obudowa o wysokości maksymalnie 1U dedykowana do zamontowania w szafie rack 19” zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych. 4 zatoki hot-swap SAS/SATA z zainstalowanymi kieszeniami na dyski 3,5”
67.	Procesor	Min. 6-rdzeniowy, 12-wątków, min 2,6 GHz, 15 MB cache, 64-bit, maks. TDP – 80 W, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 10450 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ – data wykonania testu nie może być wcześniejsza niż dzień ogłoszenia postępowania przetargowego. Możliwość rozbudowy do dwóch procesorów
68.	Pamięć operacyjna	2 x 4 GB DDR3 1600/1333 MHz ECC RDIMM, możliwość rozbudowy do min 512 GB, minimum czternaście (14) slotów wolnych na dalszą rozbudowę
69.	Parametry pamięci masowej	Min. 2 x 1000 GB SATA III 7200 obr./min. Przeznaczone do pracy w serwerach (ciągła praca). Pracujące w układzie RAID 0, 1. Wszystkie dyski w sewerze muszą być jednorodne pod względem mechanicznym. Dyski muszą być objęte pięcioletnią gwarancją producenta.
70.	Grafika	Zintegrowana karta graficzna z pamięcią min. 16 MB
71.	Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	8x USB 2.0 (2x tył, 2x na płycie głównej, 4x wewnętrzne) 1x VGA (15-pin) 1x Serial 4x RJ-45 (Gbit Ethernet 10/100/1000) 1x RJ-45 (Karta Zdalnego zarządzania (pełna wersja z KVM over LAN i oprogramowaniem))
72.	Napędy	Napęd DVD-RW
73.	Gniazda rozszerzeń	Wolne (nie zajęte) 2x PCI-e pełnowymiarowe porty rozszerzeń
74.	Zasilacz	1x600W z możliwością zainstalowania zasilaczy redundantnych
75.	Zarządzanie	Serwer musi być wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejęcie pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu systemu operacyjnego). Funkcjonalność przejęcia zdalnej konsoli graficznej i podłączania wirtualnych napędów CD, USB i FDD bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych. Rozwiązanie sprzętowe niezależne od systemów operacyjnych.
76.	Gwarancja	3 lata w miejscu instalacji (24/48), kupujący zastrzega sobie prawo do dokonywania rozbudowy sprzętu wynikających z nowych potrzeb (obudowa bez plomb).

4.2 Specyfikacja serwera plików NAS 1 – 2 szt.

2 sztuki według poniższej konfiguracji

Minimalne wymagania techniczne:

Gwarancja	2 lata
procesor	Intel Atom Dual-Core D525
częstotliwość procesora	1800 MHz
pojemność pamięci RAM	2048 MB
interfejs dysku twardego	Serial ATA
Pojemność zainstalowanych dysków twardych	12000 GB maks. Pojemność 16000 GB
ilość dysków twardych	4 szt. maks. ilość dysków twardych 4 szt.
interfejs LAN	1 x Gigabit RJ-45 Ethernet port
złącza zewnętrzne	2 x RJ-45 2 x USB 3.0
zastosowanie	serwer plików
Wymiary maks.	170 x 210 x 230 mm
Waga maks.	Maks. 6.5 kg
inne cechy	poziomy RAID: 1, 5

Oferuje funkcje

- Instalacja z wykorzystaniem technologii „plug-and-play”
- Konserwacja dysków dzięki automatycznej migracji macierzy RAID
- Codzienne automatyczne tworzenie kopii zapasowych do 25 komputerów i przywracanie systemu po awarii („bare metal”)
- Łatwe zarządzanie dzięki wyświetlaczowi LCD i panelowi administracji
- Microsoft Storage Server 2008 R2 Essentials
- Dwa porty Gigabit Ethernet zapewniają odczyt i zapis danych na serwerze z szybkością do 85 MB/s
- Wbudowany serwer DLNA

4.3 Specyfikacja serwera plików NAS 2 – 2 szt.

2 sztuki według poniższej konfiguracji

Minimalne wymagania techniczne:

Gwarancja	2 lata
interfejs dysku twardego	Serial ATA III
format szerokości dysku twardego	3.5 cala
pojemność zainstalowanych dysków twardech	12 TB
maks. pojemność dysków twardech	16 TB
obsługiwany typ RAID	RAID 0, RAID 5, RAID 1, RAID 10 JBOD
maks. ilość dysków twardech	4 szt.
interfejs LAN	2 x Gigabit RJ-45 Ethernet port
złącza zewnętrzne	2 x USB 3.0
zastosowanie	serwer plików
zarządzanie	WWW
waga	Maks. 6 kg
akcesoria	kabel Ethernet zasilacz

5 Zadanie 5

5.1 Drukarka do dyplomów – 1 szt.

5 Zadanie 5

5.1 Drukarka do dyplomów – 1 szt.

Specjalistyczna drukarka igłowa do wydruku nietypowych dokumentów (dyplomów ukończenia Wyższej Uczelni)

Technologia druku: igłowa

Głowica drukująca: igłowa na min. 800 mln uderzeń

Taśma drukująca: na min. 20 mln znaków

Przebieg dokumentu: całkowicie płaski przebieg dokumentu

Grubość obsługiwanych

dokumentów: możliwość druku na dokumentach o grubości do 4,5 mm
(w tym nowych, kilkukartkowych dyplomów studenckich)

Złącza USB ,RS 232, LPT

Funkcje dodatkowe: automatyczne pozycjonowanie dokumentu, automatyczny pomiar grubości i formatu papieru

Polskie znaki: DOS Latin2 – CP852, Windows – CP1250

Prędkość drukowania(10cpi):VHSD 560 cps

Tylne wychodzenie dokumentu: TAK

Ilość drukowanych kopii: oryginał + 7 kopii

Poziom hałasu: poniżej 55 dB

Praca bez awarii: MTBF: min. 30.000 godz.

Wsparcie dla systemówWin XP/ 7 / Vista

Gwarancja min. 24 miesiące

6 Zadanie 6

6.1 Szafy teleinformatyczne – 14 szt.

6.1.1 Szafa teleinformatyczna o poniższych parametrach - 12 szt.

6.1.2 Szafa teleinformatyczna o poniższych parametrach - 2 szt.

6.1.3 Łącznik dwóch szaf (4szt+normalia do płyt) kpl. - 12 szt

6 Zadanie 6

6.1 Szafy teleinformatyczne – 14 szt.

6.1.1 Szafa teleinformatyczna o poniższych parametrach - 12 szt.

- wysokość 42U
- szerokość 800 mm
- głębokość 1000 mm
- materiał:
 - szkielet, osłony, drzwi, dach, belki nośne, ceowniki - blacha stalowa
 - wysięgniki - odlew żalowy.
- stopień ochrony:
 - IP 20 zgodnie z normą PN-EN 60529 (nie dotyczy przepustów szczotkowych).
- wykończenie powierzchni:
 - szkielet, dach, osłony, drzwi malowane farbą proszkową w kolorze RAL 9005.
 - belki nośne, ceowniki - alucynk.
- drzwi przednie i tylne blaszane z perforacją typu C (80%), wyposażone w zamki baszkiłowe (trzy punktowe) z uchwytem wychylnym,
- jedna osłona boczna z blachy pełnej,
- dach standardowy (z 3 otworami kablowymi zakrytymi wyłamywaną zaślepką),
- dwie pary belek nośnych w rozstawie 19",
- listwa i linki uziemienia,
- cokół 100 mm
- maksymalny dozwolony ciężar wyposażenia zamontowanego w szafie nie mniej niż 1300 kg

6.1.2 Szafa teleinformatyczna o poniższych parametrach - 2 szt.

- wysokość 42U
- szerokość 800 mm
- głębokość 1000 mm
- materiał:
 - szkielet, osłony, drzwi, dach, belki nośne, ceowniki - blacha stalowa

wysięgniki - odlew żalowy.

- stopień ochrony:

IP 20 zgodnie z normą PN-EN 60529 (nie dotyczy przepustów szczotkowych).

- wykończenie powierzchni:

szkielet, dach, osłony, drzwi malowane farbą proszkową w kolorze RAL 9005.

belki nośne, ceowniki - alucynk.

- drzwi przednie i tylne blaszane z perforacją typu C (80%), wyposażone w zamki

baskwilowe (trzy punktowe) z uchwytem wychylnym,

- dwie osłony boczne z blachy pełnej,

- dach standardowy (z 3 otworami kablowymi zakrytymi wyłamywaną zaślepką),

- dwie pary belek nośnych w rozstawie 19",

- listwa i linki uziemienia,

- cokół 100 mm

- maksymalny dozwolony ciężar wyposażenia zamontowanego w szafie nie mniej niż 1300 kg

6.1.3 Łącznik dwóch szaf (4szt+normalia do płyt) kpl. - 12 szt

Łącznik dwóch szaf (4szt+normalia do płyt) kpl. - 12 szt

Gwarancja na całość Zadania 6 min 12 miesięcy.