

## Specyfikacja techniczna sprzętu

**CZEŚĆ I – SPRZĘT I OPROGRAMOWANIE****1. Zestaw komputerowy z monitorem LCD – 6 szt.  
(zakup z 0% stawką VAT )**

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Zastosowanie	Komputer stacjonarny wykorzystywany do prac z aplikacjami biurowymi oraz programami obsługującymi bazy danych
Wydajność obliczeniowa	Passmark CPU Mark nie mniej niż 5049 pkt.
Pamięć operacyjna	min. 4096 MB
Karta graficzna	Zintegrowana
Dysk twardy	min. 500GB
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,</li> <li>b) 6 portów USB (min. 2 x USB 3.0) w tym dwa wyprowadzone na przedni panel obudowy,</li> <li>c) złącze DVI</li> <li>d) gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy,</li> <li>e) gniazdo GigabitEthernet,</li> <li>f) nagrywarka DVD+/-R/RW,</li> <li>g) zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbps</li> </ul>
System operacyjny	Windows 8.1 Professional PL OEM 64 bit lub równoważny - rozumiany jako właściwy pod względem funkcjonalnym oraz obsługi interfejsu użytkownika zamiennik umożliwiający zgodne z przeznaczeniem użytkowanie komputera w sieci teleinformatycznej zamawiającego. Posiadający: graficzny interfejs użytkownika, darmową aktualizację w języku polskim i możliwość dokonywania poprawek systemu z podanej strony www przez Internet oraz przez centralny system zdalnej aktualizacji. System musi posiadać ochronę połączeń internetowych. Jego elementy takie jak: komunikaty systemowe, menu, zintegrowany system pomocy powinny być w języku polskim i zapewniać działanie w trybie graficznym. System musi mieć możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz dostęp przy pomocy hasła hierarchicznego oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami. Dostarczone oprogramowanie musi być zainstalowane i aktywowane.
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) okres ważności gwarancji 24 miesiące od daty protokołu odbioru. Usunięcie awarii - 3 dni robocze po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 - 15.00 telefonicznie, faksem, e-mail), w przypadku braku możliwości naprawy w ww. terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych,</li> <li>b) w przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Kupującego,</li> <li>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</li> <li>d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.</li> </ul>

Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników urządzeń zainstalowanych w komputerze, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Sprzedawca zobowiązany będzie do podania adresu strony oraz sposobu realizacji wymagania (opis uzyskania ww. informacji).
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu na proces projektowania i produkcji</li> <li>- deklaracja zgodności CE</li> <li>- potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star min. 5.0.</li> </ul>
Zakres prac po stronie Sprzedawcy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego Windows 8.1 Professional PL 64 bit lub równoważnego z aktualnymi, w momencie dostawy aktualizacjami, poprawkami do systemu operacyjnego oraz sterownikami od producenta. System musi być aktywowany.</li> <li>2. Dostawa nośników ze sterownikami systemowymi.</li> <li>3. Dostawa nośnika z obrazem systemu dostosowanego do reinstalacji.</li> </ol>
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mysz optyczna przewodowa (złącze: USB, 3-przyciski w tym jeden w rolce, 1-rolka, sensor optyczny 1000dpi, 4-kierunkowy scroll, profil praworęczny, zgodność z Windows )</li> <li>- klawiatura USB układ standardowy, klawisze numeryczne, komunikacja przewodowa),</li> <li>- listwa zasilająca z podświetlanym wyłącznikiem listwy (ilość gniazd: 5, gniazda sieciowe z bolcem uziemiającym, długość kabla min. 1.5m, , filtry w postaci układu przeciwprzebiegowego filtrującego zakłócenia, gwarancja 5 lat).</li> </ul>
Monitor ciekłokrystaliczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ wyświetlacza: LED,</li> <li>- Obszar aktywny: min. 21,5" 16:9,</li> <li>- Kontrast: min. 1000 : 1</li> <li>- Jasność: min. 200 cd/m<sup>2</sup></li> <li>- Czas reakcji: max 5 ms,</li> <li>- Rozdzielczość: 1920 x 1080,</li> <li>- Złącze: D-Sub, DVI-D, głośniki 2 x 2W,</li> <li>- Warunki gwarancji opisane powyżej,</li> <li>- <u>Certyfikaty i standardy:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty)</li> <li>b) Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 14001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty)</li> <li>c) Deklaracja zgodności CE dla komputera oraz monitora (należy dołączyć do oferty)</li> <li>d) Certyfikat TCO 03 dla oferowanego monitora (należy dołączyć do oferty)</li> <li>e) Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami Energy Star (należy dołączyć do oferty)</li> </ol> </li> </ul>

## 2. Komputer przenośny 17,3 cala – 2 szt.

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Zastosowanie	Komputer przenośny wykorzystywany do prac z zaawansowanymi aplikacjami graficznymi CorelDraw, Adobe Photoshop, Adobe InDesign, DTP
Procesor	Zainstalowany procesor czterordzeniowy, ośmiowątkowy, w architekturze x86, osiągający w testach wydajności PassMark - Passmark CPU Mark nie mniej niż 8280 punkty
Pamięć RAM	nie mniej niż 32 GB RAM typu DDR3-1600
HDD	Zainstalowane dwa dyski twarde: - jeden wykonany w technologii SSD o pojemności minimum 240 GB - drugi magnetyczny o pojemności minimum 750 GB
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna z własną pamięcią RAM o pojemności nie mniejszej niż 3 GB, osiągająca w teście PassMark - Direct Compute (Operations / Second), nie mniej niż 2699 punkty
Ekran	technologia LED, matryca matowa o przekątnej nie mniej niż 17,3 cali i rozdzielczości nie niższej niż 1920 x 1080
Komunikacja	LAN 1 Gbps WiFi IEEE 802.11b/g/n Intel WiDi Bluetooth
Gwarancja	Nie krótsza niż 24 miesiące
System operacyjny	Zainstalowany i uruchomiony Windows 8.1 Pro PL 64-bit lub równoważny - rozumiany jako właściwy pod względem funkcjonalnym oraz obsługi interfejsu użytkownika zamiennik umożliwiający zgodne z przeznaczeniem użytkowanie komputera w sieci teleinformatycznej zamawiającego. Posiadający: graficzny interfejs użytkownika, darmową aktualizację w języku polskim i możliwość dokonywania poprawek systemu z podanej strony www przez Internet oraz przez centralny system zdalnej aktualizacji. System musi posiadać ochronę połączeń internetowych. Jego elementy takie jak: komunikaty systemowe, menu, zintegrowany system pomocy powinny być w języku polskim i zapewniać działanie w trybie graficznym. System musi mieć możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz dostęp przy pomocy hasła hierarchicznego oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami. Dostarczone oprogramowanie musi być zainstalowane i aktywowane.
Zasilacz	dedykowany do zaoferowanego modelu
Złącza	DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. wyjście HDMI - 1 szt. wyjście D-Sub - 1 szt. Thunderbolt, RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 3.0 - 4 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.

### 3. Komputer przenośny 13,3 cala – 1 szt.

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Zastosowanie	Komputer przenośny wykorzystywany do prac z aplikacjami biurowymi, programami obsługującymi bazy danych oraz prezentacji multimedialnych
Procesor	Zainstalowany procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, w architekturze x86, osiągający w testach wydajności PassMark - Passmark CPU Mark nie mniej niż 3517 punkty
Pamięć RAM	nie mniej niż 8 GB RAM typu DDR3-1600
HDD	Zainstalowany dysk twardy: - wykonany w technologii SSD o pojemności minimum 256 GB Dodatkowy dysk magnetyczny o pojemności minimum 1 TB formatu 2,5 cala w obudowie ze złączem USB 3.0
Karta graficzna	Karta graficzna osiągająca w teście PassMark - Direct Compute (Operations / Second), nie mniej niż 326 punkty
Ekran	technologia LED, matryca matowa o przekątnej nie większej niż 13,3 cali i rozdzielczości nie niższej niż 1920 x 1080
Komunikacja	LAN 1 Gbps WiFi IEEE 802.11 ac/a/b/g/n Bluetooth
Gwarancja	min. 36 miesięcy, on-site, next business day
System operacyjny	Zainstalowany i uruchomiony Windows 8.1 Pro PL 64-bit lub równoważny - rozumiany jako właściwy pod względem funkcjonalnym oraz obsługi interfejsu użytkownika zamiennik umożliwiający zgodne z przeznaczeniem użytkowanie komputera w sieci teleinformatycznej zamawiającego. Posiadający: graficzny interfejs użytkownika, darmową aktualizację w języku polskim i możliwość dokonywania poprawek systemu z podanej strony www przez Internet oraz przez centralny system zdalnej aktualizacji. System musi posiadać ochronę połączeń internetowych. Jego elementy takie jak: komunikaty systemowe, menu, zintegrowany system pomocy powinny być w języku polskim i zapewniać działanie w trybie graficznym. System musi mieć możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz dostęp przy pomocy hasła hierarchicznego oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami. Dostarczone oprogramowanie musi być zainstalowane i aktywowane.
Zasilacz	dedykowany do zaoferowanego modelu
Złącza	DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Display Port – 1 szt. + przejściówka z DP na HDMI – 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB - 2 szt. w tym przynajmniej jedno złącze USB 3.0 Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.

#### 4. Dysk SSD – 1 szt.

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Format	2,5 "
Pojemność	256 GB
Typ napędu	wewnętrzny
Interfejs serial ATA	serial ATA III
Prędkość odczytu	550 MB/s
Prędkość zapisu	530 MB/s
Dodatkowo	w zestawie z napędem ramka montażowa do zatoki 3.5 cala ze śrubkami
Gwarancja	36 miesięcy

#### 5. Pamięć RAM DDR3 – 1 zestaw 2 szt.

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Rodzaj Pamięci	DDR 3 SO-DIMM
Pojemność	2 x 4 GB
Standard	DDR3-1066 (PC3-8500)
Przepustowość	8500 MB/s
Częstotliwość prac	1066 MHz
Gwarancja	60 miesięcy

#### 6. Przełącznik sieciowy (switch) – 4 szt. (zakup z 0% stawką VAT )

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Klasa urządzenia	niezarządzalny
Architektura sieci LAN	GigabitEthernet
Typ obudowy	Desktop, wykonana z blachy stalowej
Liczba portów	5 portów 1000 Mbps (RJ-45)
Obsługiwane standardy i protokoły	IEEE 802.3/802.3u/ 802.3ab/ 802.3x, CSMA/CD
Algorytm przełączania	store-and-forward
Gwarancja	min. 24 m-ce

**7. Monitor ciekłokrystaliczny LCD – 1 szt.  
(zakup z 0% stawką VAT)**

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Przekątna ekranu	24"
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
Czas reakcji	nie dłuższy niż 2 ms
Technologia podświetlania	LED
Proporcje obrazu	16:9
Plamka matrycy	nie więcej niż 0,277 mm
Jasność	nie mniej niż 250 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast statyczny	nie mniej niż 1000 : 1
Kąt widzenia poziomy	nie mniej niż 170°
Kąt widzenia pionowy	nie mniej niż 160°
Gniazda wejścia/wyjścia	1 x 15-pin D-Sub 1 x DVI-D 1 x HDMI
Pobór mocy	nie więcej niż 24 W
Gwarancja	minimum: 36 miesięcy urządzenie, 30-dniowa gwarancja na bad piksele

**8. Dysk zewnętrzny przenośny 3,5 cala o pojemności 5 TB – 1 szt.**

Nazwa parametru	Wymagania minimalne
Format	3,5 "
Pojemność	5000 GB
Typ napędu	zewnętrzny
Interfejs	USB 3.0
Pamięć cache	16 MB
Maksymalny transfer zewnętrzny	600 MB/s
Typ dysku	magnetyczny
Zasilanie	230 V
W zestawie	Kabel USB, dedykowany zasilacz, kabel zasilający
Gwarancja	min. 24 miesiące

**9. Czytnik kodów kreskowych – 3 sztuki**

- ręczny, laserowy czytnik kodów kreskowych, interfejs USB, wyposażony w programową pamięć flash oraz oprogramowanie pozwalające na konfigurację z poziomu komputera, odporny na upadki z wysokości co najmniej 1.5 m (akcesoria w zestawie: kabel USB, podstawka, oprogramowanie), gwarancja min. 60 m-cy

## 10. Oprogramowanie – 9 licencji

- pakiet biurowy Microsoft Office Professional Plus 2013 Select Plus for Academic

## 11. Program do obsługi poczty e-mail – 1 licencja jednostanowiskowa

- klient poczty e-mail wyposażony w: system szyfrowania danych, podgląd obrazów, moduł podglądu HTML, parkowanie wiadomości, obsługę dowolnej liczby adresów/kont, możliwość biometrycznej autoryzacji, możliwość przechowywania załączników w osobnych plikach, możliwość tworzenia kopii zapasowych, możliwość zaimportowania poczty z programu THE BAT wersja 3.2.

Urządzenia powinny być produktem wysokiej jakości, fabrycznie nowe z bieżącej produkcji, wolne od wad materiałowych i prawnych, pochodzące z oficjalnego kanału dystrybucji zgodnie z wymaganiami ich odpowiednich producentów. Zamawiający wymaga, aby dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej (opublikowanej przez producenta). Urządzenia powinny być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu i producenta. Dostarczone urządzenia muszą zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające rozpoczęcie pracy takie jak oprogramowanie, sterowniki, kable, itp. Urządzenia muszą spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.

Wszelkie wymagania techniczne dotyczące przedmiotu zamówienia należy traktować jako minimalne graniczne, brak możliwości spełnienia przez proponowaną aparaturę lub oprogramowanie któregośkolwiek z wymienionych parametrów, wyklucza je z dalszej oceny.

Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony i rozładowany przez dostawcę do siedziby Zamawiającego: Akademia Muzyczna im. I.J. Paderewskiego , ul. Św. Marcin 87, 61-808 Poznań.

**W celu potwierdzenia, że oferowany sprzęt odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Zamawiający wymaga dołączenia do oferty szczegółowego opisu technicznego oferowanego sprzętu i oprogramowania. Opis powinien zawierać, co najmniej nazwę, typ, model/wersję, specyfikację techniczną oferowanego przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.**