

## Część 1 zamówienia

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

#### I. Sprzęt komputerowy

##### 1. Zestaw komputerowy typ A wraz z oprogramowaniem i wyposażeniem dodatkowym – 5 szt.

- Typ: Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
- Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany do pracy z aplikacjami biurowymi i edukacyjnymi, do dostępu do baz danych, internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych.
- Procesor: minimum dwurdzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności Passmark CPU Mark z zestawu PassMarkPerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 4200 punktów (wynik na dzień otwarcia ofert)
- Pamięć operacyjna RAM: 4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, min. jeden slot wolny
- HDD: min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.
- Karta graficzna: port DVI, wsparcie dla DirectX 11,
- Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Gniazda USB, słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy. Min. cztery gniazda USB w tym min. jedno USB 3.0 dostępne z tyłu obudowy.
- Obudowa: Wyposażona w min. kieszeń do napędu 5,25" i 2 szt 3,5" wewnętrzne. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 100 cm. Zasilacz o mocy min. 350W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i sprawności min. 90%. Konstrukcja obudowy powinna pozwalać na montaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi.
- BIOS: zgodny ze specyfikacją UEFI
- Certyfikaty i standardy: Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.2. Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> lub <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
- Warunki gwarancji, serwisu i wsparcia: 2-letnia gwarancja producenta. Czas naprawy gwarancyjnej do 7 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Użytkownika. W przypadku niemożności wykonania naprawy gwarancyjnej w ciągu 7 dni roboczych Wykonawca na żądanie Użytkownika dostarczy sprzęt zastępczy o porównywalnych parametrach. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – w ofercie należy podać link strony.
- Wymagania dodatkowe: zainstalowany i aktywowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional (64-bit). Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną. Płyta główna, dedykowana dla danego procesora; wyposażona w : min 1 złącze PCI Express x16; min. 2 złącza DIMM z obsługą do 8GB DDR3 pamięci RAM, min. 3 złącza SATA. Klawiatura USB, mysz optyczna USB z rolką (scroll) min 1000dpi. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt, listwa zasilająca przeciwprzepięciowa (5-gniazd sieciowych) - długość przewodu 3m. Dołączony nośnik ze sterownikami. Jeden nośnik z zainstalowaną wersją systemu operacyjnego wspólny dla wszystkich zestawów.

##### 2. Zestaw komputerowy typ B wraz z oprogramowaniem i wyposażeniem dodatkowym – 4 szt.

- Typ: Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta

- Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany do pracy z aplikacjami biurowymi i edukacyjnymi, do dostępu do baz danych, internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych
- Procesor: minimum dwurdzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności Passmark CPU Mark z zestawu PassMarkPerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 3300 punktów (wynik na dzień otwarcia ofert)
- Pamięć operacyjna RAM: min. 4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz możliwość rozbudowy do min 8GB, min. jeden slot wolny
- HDD: min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.
- Karta graficzna: port DVI wsparcie dla DirectX 11,
- Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Gniazda USB, słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy. Cztery gniazda USB w tym min. jedno USB 3.0 dostępne z tyłu obudowy.
- Obudowa: Wyposażona w min. kieszeń do napędu 5,25" i 2 szt. 3,5" wewnętrzne. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 100 cm. Zasilacz o mocy min. 350W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i sprawności min. 90%. Konstrukcja obudowy powinna pozwalać na montaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi.
- Certyfikaty i standardy: Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). Komputer musi spełniać wymogi normy EnergyStar 5.2. Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> lub <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
- Warunki gwarancji, serwisu i wsparcia: 2-letnia gwarancja producenta. Czas naprawy gwarancyjnej do 7 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Użytkownika. W przypadku niemożności wykonania naprawy gwarancyjnej w ciągu 7 dni roboczych Wykonawca na żądanie Użytkownika dostarczy sprzęt zastępczy o porównywalnych parametrach. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – w ofercie należy podać link strony.
- Wymagania dodatkowe: zainstalowany i aktywowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional (64-bit). Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną. Płyta główna, dedykowana dla danego procesora; wyposażona w : min 1 złącze PCI Express x16; min. 2 złącza DIMM z obsługą do 8GB DDR3 pamięci RAM, min. 3 złącza SATA. Klawiatura USB, mysz optyczna USB z rolką (scroll) min 1000dpi. Nagrywarka DVD +/- RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt. Dołączony nośnik ze sterownikami. Listwa zasilająca przeciwprzebieciowa (5-gniazd sieciowych) - długość przewodu 3m. Jeden nośnik z zainstalowaną wersją systemu operacyjnego wspólny dla wszystkich zestawów.

### 3. Monitor - 9 szt.

- Ekran ciekłokrystaliczny min. 21,5" o powierzchni antyodblaskowej, podświetlenie LED, jasność min. 250 cd/m<sup>2</sup>.
- Kontrast min. 1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
- Kąty widzenia (pion/poziom) 178/178 stopni
- Czas reakcji matrycy max 8 ms
- Rozdzielczość maksymalna 1920 x 1080 przy 60Hz
- 16.7 mln wyświetlanych kolorów
- Złącza 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D z HDCP,
- Gwarancja - 2 lata w autoryzowanym serwisie producenta
- Czas naprawy gwarancyjnej do 14 dni roboczych od daty dostarczenia sprzętu do serwisu
- Certyfikaty:TCO'5, EPEAT Gold, Energy Star

#### 4. Komputer przenośny (ultrabook) wraz z oprogramowaniem – 2 szt.

- Typ: Komputer przenośny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
- Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany do pracy z aplikacjami graficznymi, biurowymi i edukacyjnymi, do dostępu do baz danych, internetu oraz poczty elektronicznej.
- Procesor: min. dwurdzeniowy klasy x86, min. 1800 MHz, zaprojektowany do pracy w komputerach mobilnych; powinien osiągać w teście wydajności Passmark CPU Mark z zestawu PassMarkPerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 3100 punktów (wynik na dzień otwarcia ofert)
- Pamięć operacyjna RAM: 4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz
- HDD: min. 128 GB SSD.
- Dedykowana karta graficzna; Ekran: 13,3" matowy lub półmatowy o rozdzielczości 1920 – 1080, złącze HDMI.
- Wyposażenie wbudowane: kamera, głośniki, karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Gniazda: USB min. 2x 2.0 i 1x 3.0; słuchawek i mikrofonu.
- Komunikacja: IEEE802.11a/b/g/n / Bluetooth 4.0 Karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000, gniazdo RJ-45.
- Certyfikaty i standardy: Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.2. Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> lub <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.
- Warunki gwarancji, serwisu i wsparcia: 2-letnia gwarancja producenta. Czas naprawy gwarancyjnej do 14 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Użytkownika. W przypadku niemożności wykonania naprawy gwarancyjnej w ciągu 14 dni roboczych Wykonawca na żądanie Użytkownika dostarczy sprzęt zastępczy o porównywalnych parametrach. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – w ofercie należy podać link strony.
- Wymagania dodatkowe: zainstalowany i aktywowany system operacyjny: Microsoft Windows 7 Pro 64-bit lub 8.1 /64-bit

#### 5. Serwer plików NAS – 1 szt.

- Procesor: dwurdzeniowy min. 2.10 GHz
- Pamięć systemowa: zainstalowane min. 2 GB DDR III (rozbudowa do 4GB) sygnowanej lub certyfikowanej przez producenta i dedykowanej do tego modelu NAS
- Kieszenie na dyski: 8 x SATA II/III 3.5", max wielkość dysku 4TB
- Hot-swap
- Obsługiwane poziomy RAID 0/1/5/5+spare z funkcją auto-rebuild i rozbudową w locie, funkcja śledzenia pracy dysków i sygnalizacji pojawienia się awarii S.M.A.R.T.
- Porty zewnętrzne: min. 4 x USB, 2 x eSATA, 2 x USB 3.0
- LAN: min. 4 x 100/1000 Mbit/s - Gigabit Ethernet
- System plików na dysków wew. EXT4/EXT3
- Agregacja łączy
- Wake on LAN
- Wbudowany serwer plików FTP z obsługą SSL/TLS
- Protokoły sieciowe: CIFS, AFP, FTP, Telnet, SSH, NFS
- Zgodność z systemami wirtualizacji: Microsoft Hyper-V, VMwarevSphere, CitrixXenServer
- Wsparciedla Windows ADS (Active Directory) i ACL do Windows 2012 Server łącznie
- Zabezpieczenia: FTP / HTTPs
- Panel użytkownika i oprogramowanie dostępne w języku polskim
- Szyfrowany backup sieciowy

- W pełni funkcjonalny serwer pocztowy z obsługą POP3, SMTP, IMAP itd.
- Pełna współpraca z programem Time Machine (MacOS - Apple)
- Liczba kont użytkowników: min. 2000
- Ilość grup użytkowników: 250
- Ilość jednoczesnych połączeń: 512
- Gwarancja 24 miesiące
- Model referencyjny: Synology Disk Station DS1813+

## 6. Dysk twardy 3.5" do systemu NAS ( SATA III) – 2 szt.

- Format szerokości: 3.5 cala
- Dedykowany przez producenta do pracy w systemach NAS
- Typ: magnetyczny
- Pojemność: 3000 GB
- Interfejs: SerialATA III
- Pamięć cache: 64 MB
- Max. transfer zewnętrzny: 600 MB/s
- Dedykowany średni czas pomiędzy awariami MTBF: min. 1 mln godz.
- Gwarancja: 36 miesięcy

Model referencyjny: WD Red WD30EFRX 3TB sATA III 64MB

## 7. Komputer stacjonarny (Studio Nagrań) - 1 szt.

### **Apple iMAC 27" i5 3,4 GHz/16 GB pamięci DDR3 SDRAM 1600 MHz-2 x 8 GB/k Serial ATA 3 TB/Napęd SuperDrive/NVIDIA GeForce GTX 775M 2 GB GDDR5**

Zamawiający wymaga konkretnego urządzenia z uwagi na to, że jest ono kompatybilne z obecnie wykorzystywanym oprogramowaniem/sprzętem funkcjonującym w studiu nagrań:

- Dysk twardy: 3TB SerialATA
- Procesor: Czworrdzeniowy procesor Intel Core i5 3,4 GHz, Turbo Boost
- Pamięć RAM: 16 GB pamięci DDR3 SDRAM 1600 MHz — 2 x 8 GB
- Ekran: 27" min. rozdzielczość: 2560x1440, podświetlenie LED , technologia IPS
- Oprogramowanie: preinstalowany fabrycznie system operacyjny
- Licencja na pakiet biurowy zawierający: Pages, Numbers,Keynote
- program do tworzenia i edycji dokumentów w formacie .doc .docx
- arkusz kalkulacyjny obsługujący formaty .xls .xlsx
- program do tworzenia prezentacji obsługujący formaty .ppt .pptx
- program do obsługi poczty elektronicznej ze zintegrowaną książką adresową, kalendarzami oraz zarządzaniem zadaniami
- Karta graficzna: NVIDIA GeForce GTX 775M 2 GB GDDR5
- Porty: 4x USB 3.0, czytnik kart pamięci SDXC,. 2 x port Thunderbolt, MiniDisplayPort, Gigabith Ethernet 10/100/1000Base-T, gniazdo słuchawkowe,
- Komunikacja: WiFi IEEE 802.11 b/g/n, LAN 1 Gbps, Bluetooth 4.0
- Inne: wbudowany mikrofon wielokierunkowy głośniki oraz kamera, klawiatura bezprzewodowa, Apple Magic Mouse , gładzik Magic Trackpad
- Napęd optyczny: zewnętrzny, komunikacja USB, umożliwiający instalowanie nowego oprogramowania oraz odtwarzanie i nagrywanie płyt CD i DVD, w tym również dwuwarstwowych płyt DVD.
- W zestawie: Apple TV , kabel 2m do podłączenia urządzeń obsługujących technologię Thunderbolt
- Systemu: najnowszy Mac OS X
- Gwarancja/rękojmia Producenta, min. 1 rok

## **8. Program Kaspersky Internet Security 2014 – 1 szt.**

- Wersja: desktop, BOX
- Licencja na 1 stanowisko
- Długość licencji: 12 miesięcy
- Program aktualizowany jest z pomocą Internetu, aktywacja przez Internet

## **9. Pakiet biurowy: Microsoft Office Std. 2013 Select Plus for Academic - 10 szt.**

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.

Ilekczo w niniejszej specyfikacji przedmiot zamówienia jest opisany ze wskazaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy "lub równoważne". 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 do siedziby Zamawiającego - Akademia Muzyczna im. I.J. Paderewskiego, ul. Św. Marcin 87, 61-808 Poznań.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych pod warunkiem, iż asortyment równoważny będzie posiadał takie same lub lepsze parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne i użytkowe. Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać ( m. in. przedłożyć stosowne dokumenty, w przypadku komputerów i komputerów przenośnych dokonać w obecności Zamawiającego przeprowadzenia testów i zaprezentowania wyników), że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

**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 oferowanego przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.**