

Specyfikacja Techniczna Systemu Multimedialnego

I. Projektor multimedialny – 1 szt.

Specyfikacja techniczna (wymagania):

- 1) laserowe hermetyczne źródło światła,
- 2) shutter mechaniczny,
- 3) technologia DLP™ oparta na 3-chipowym procesorze (wielkość chip'a min. 24 mm),
- 4) odporny na pył system chłodzenia zapewniający minimum 20 000 godzin pracy bez konserwacji,
- 5) jasności minimum 20 000 lumenów,
- 6) minimalna rozdzielczość 1900x1200 (WUXGA),
- 7) możliwość obsługi Full HD 3D,
- 8) sterownie projektorem za pomocą zewnętrznego oprogramowania producenta,
- 9) minimalny współczynnik kontrastu 20 000 : 1,
- 10) gniazda wejściowe: HDMI , HD-SDI , HDBaseT , RS 232,
- 11) opcja wymiennej optyki,
- 12) zmotoryzowane funkcje optyki: ZOOM, SHIFT , FOCUS,
- 13) minimalne wartości SHIFT: wertykalna +/- 40% , horyzontalna +/- 15%,
- 14) cyfrowa funkcja ZOOM, SHIFT,
- 15) korekcja trapezu horyzontalna i wertykalna,
- 16) geometryczna korekcja obrazu,
- 17) możliwość pracy projektora w każdej pozycji horyzontalnej i wertykalnej,
- 18) funkcja łączenia obrazu wyświetlanego z kilku projektorów,
- 19) pilot bezprzewodowy z możliwością połączenia kablowego,
- 20) maksymalny poziom głośności pracy projektora nie więcej niż 46 dB,
- 21) maksymalny pobór mocy 1550 W,
- 22) maksymalna waga 50 kg,
- 23) kolor obudowy czarny,
- 24) maksymalne wymiary 300x600x800 mm,
- 25) dedykowana rama nośna „klatka” umożliwiająca: stackowanie projektorów, możliwość montażu „klatki” do rury o przekroju 50 mm,
- 26) dedykowany system umożliwiający podwieszanie projektora na ramieniu o regulowanym zakresie długości 700-1300 mm z mocowaniem na rurę o przekroju 50 mm,
- 27) skrzynia transportowa na kołach typu „CASE” dedykowana do bezpiecznego przechowywania i transportu projektora,
- 28) dedykowany obiektyw do projektora o stałym Throw Ratio 0,694:1, skrzynia transportowa typu „CASE” dedykowana do obiektywu,
- 29) dedykowany obiektyw do projektora o zmiennym zakresie Throw Ratio 1,67-2,41:1, skrzynia transportowa typu „CASE” dedykowana do obiektywu.

II. Komputer stacjonarny z oprogramowaniem do montażu Video i Audio – 1 szt.

1. Komputer stacjonarny

Specyfikacja techniczna (wymagania):

- 1) Procesor o 12 rdzeniach z taktowaniem co najmniej 3,0 GHz z trybem Turbo Boost do 4,4 GHz;
- 2) Pamięć RAM 48 GB w technologii ECC;
- 3) Karta graficzna obsługująca min. 6 wyświetlaczy 4k lub 3 wyświetlacze 5k, niezależnych sygnałów wideo o przepustowości min 9 teraflopów lub pojedynczy wyświetlacz z prędkością min. 18 teraflopa. Pamięć karty graficznej min. 16 Gb w technologii DDR6;
- 4) Pamięć masowa SSD lub M.2 o pojemności min. 2 TB;
- 5) Klawiatura + mysz.

2. Oprogramowanie do montażu i obróbki materiału wideo (wykupiona licencja pozwalająca działać wieczysto - jednorazowy zakup):

Specyfikacja techniczna (funkcjonalność i wymagania):

- 1) nieliniowy montaż video i audio,
- 2) wykorzystujący silnik metal do renderingu video,
- 3) magnetyczna oś czasu nie niszcząca znajdujących się na osi czasu klipów,
- 4) obsługa nagrań 360 stopni i HDR,
- 5) obsługa wielu kamer,
- 6) wbudowana baza efektów VFX,
- 7) zaawansowana obróbka video bez potrzeby używania zewnętrznych dodatkowych aplikacji,
- 8) wbudowanie interaktywne animacje,
- 9) przenoszenie, przycinanie, zmienianie kolejności klipów bez kolizji lub problemów z synchronizacją,
- 10) umożliwiające korzystanie z zewnętrznych procesorów graficznych,
- 11) wykorzystanie wielowątkowości do rozłożenia zadań na maksymalnie 28 rdzeni,
- 12) możliwość używania tabletu jako drugiego wyświetlacza.

3. Oprogramowanie do montażu, nagrywania oraz edycji materiału audio (wykupiona licencja pozwalająca działać wieczysto - jednorazowy zakup):

Specyfikacja techniczna (funkcjonalność i wymagania):

Zawierające kolekcję instrumentów, efektów i pętli, które składają się na kompletny zestaw narzędzi do tworzenia oryginalnej muzyki, pozwalające na obróbkę minimum 128 elementów oraz posiadające następujące cechy:

1) Interfejs:

- a) funkcja Track Stacks umożliwiająca grupowanie ścieżek i wspólne sterowanie nimi, a także tworzenie instrumentów o wielowarstwowym, bogatym brzmieniu,
- b) Smart Controls — inteligentne kontrolery — pozwalają jednym ruchem wpływać na wiele wtyczek i parametrów,
- c) mikser umożliwiający łatwe przenoszenie, kopiowanie i pomijanie źródeł dodatkowego sygnału (channel inserts),
- d) znaczniki Arrangement Marker umożliwiają szybką zmianę kolejności fragmentów utworów.

- e) automatyczny zapis pracy.
 - f) w edytorze zapisu nutowego dostępny widok „zawijany”, w którym jest widoczna i możliwa do edytowania większa część materiału.
- 2) Produkcja muzyczna:**
- a) pomagająca korygować fałszywe partie wokalne i umożliwia zmianę melodii w nagranych materiale,
 - b) umożliwiająca wygodne manipulowanie tempem i synchronizacją nagrania,
 - c) umożliwiająca łatwe nagrywanie —metodą podrzutek (punch in/out) fragmentów ścieżek — jednej lub wielu,
 - d) foldery pomagające utrzymać porządek, Quick Swipe Comping umożliwiające szybkie tworzenie ścieżek złożonych (comps),
 - e) możliwość zarejestrowania „w locie” zmiany parametrów kanałów lub wtyczek, aby je później zautomatyzować,
 - f) kontrola poprzez tablet umożliwiająca tworzenie i miksowanie muzyki z dowolnego miejsca w pomieszczeniu,
 - g) architektura 64-bitowa umożliwia sprawną pracę z dużymi projektami zawierającymi setki ścieżek i próbkowanych instrumentów.
- 3) Nagrywanie perkusji:**
- a) wirtualny perkusista sesyjny, który może grać do skomponowanego utworu,
 - b) wybór min. 15 różnych perkusistów, którzy reagują na wskazówki i potrafią grać różne rytmy,
 - c) wtyczka, umożliwiająca zbudowanie własnego zestawu perkusyjnego złożonego z głęboko spróbkowanych i profesjonalnie zmiksowanych brzmień werbli, tomtomów, hi-hatów i talerzy,
 - d) wtyczka elektroniczny sekwencer perkusyjny.
- 4) Klawiatury i syntezatory:**
- a) arpeggiator pomagający przekształcić prosty akord w rozbudowane wykonanie,
 - b) wtyczki MIDI pomagające przekształcić proste pomysły muzyczne w wyrafinowane aranżacje,
 - c) uzyskiwanie klasycznych brzmień syntezatorów z lat 70. i 80,
 - d) wierne repliki klasycznych instrumentów klawiszowych: Vintage B3, Vintage Electric Piano i Vintage Clav.
 - e) kolekcja syntezatorów symulujących syntezę analogową, wavetable, FM i modelowanie fizyczne,
 - f) możliwość używania instrumentów spróbkowanych lub tworzyć je samodzielnie.
- 5) Sprzęt gitarowy i basowy**
- a) możliwość zaprojektowania własnej konfiguracji zestawów głośnikowych, wzmacniaczy i mikrofonów do gitary i gitary basowej,
 - b) możliwość zaprojektowania własnego Pedalboard zawierającego zestaw stompboksów do opóźnień, zniekształceń i modulacji,
 - c) tuner wywoływany jednym kliknięciem umożliwiający błyskawiczne dostrojenie dźwięku.

6) **Efekty dla twórców i producentów**


- a) system pogłosu umożliwiający ulokowanie brzmień w realistycznie symulowanych przestrzeniach akustycznych,
- b) różne opóźnienia „multi-tap”, stereofoniczne i klasyczne taśmowe,
- c) różne efekty modulacji.
- d) możliwość miksowania brzmienia za pomocą equalizerów, mikserów dynamicznych i innych narzędzi,
- e) zestaw wtyczek do masteringu pozwalający dopracować muzyczny projekt.

7) **Biblioteka dźwiękowa:**

- a) min. 1500 patchy instrumentów i efektów,
- b) min. 800 spróbkowanych instrumentów,
- c) min. 30 patchy automatów perkusyjnych (w stylu urban i elektronicznych),
- d) min. 3600 pętli w nowoczesnych stylach urban i elektronicznych.

8) **Zgodność:**

- a) zgodność ze standardem Audio Units,
- b) możliwe importowanie i eksportowanie danych XML do wykorzystania w innych projektach,
- c) możliwość eksportowania i udostępniania bezpośrednio w SoundCloud.


DYREKTOR
Renata Derejczyk