

Załącznik nr 1 do ZAPROSZENIA DO SKŁADANIA OFERT NA PRZEDMIOT:

„Wyposażenie MCKM- Kino Elektronik – wyposażenie studia i pracowni reżyserii dźwięku ”

Zestawienie i wymagania dla Sprzętu

1. Pojemnościowy mikrofon kierunkowy typu *shotgun* zasilany bateryjnie lub z pomocą standardowego zasilania Phantom - 5 szt.

Wymagania:

Zaprojektowany pod kątem pracy na planie filmowym, w aplikacjach wideo, telewizji i w przemyśle produkcyjnym. Wyposażony w niskoimpedancyjne wyjście symetryczne i może być zasilany albo z pomocą wewnętrznej baterii AA 1,5 V albo standardowego zasilania Phantom 48 V [P48]. Posiada szerokie pasmo przenoszenia, kontrolowaną charakterystykę kierunkowości oraz elektronikę zapewniającą mały poziom szumów. Można go bez przeszkód montować bezpośrednio na kamerach wideo oraz ramionach mikrofonowych. W zestawie: uchwyt i osłona przeciwwietrzna, która efektywnie tłumi szумы wywoływane przez ruchy powietrza towarzyszące pracom w terenie.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- Zasilanie: Phantom P48współpraca z napięciem 44 - 52 V wytworzonym na pinach 2 i 3 złącza XLR,
- Impedancja obciążenia: współpraca z obciążeniami nie mniejszymi niż 1 kOhm. W przypadku mniejszych obciążeń nastąpi redukcja poziomu sygnału wyjściowego. Rozkład pinów: Pin 1 - masa, Pin 2 - gorący, Pin 3 - zimny,
- Charakterystyka kierunkowości: superkardioidalna,
- Pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz, załączany filtr górnoprzepustowy 80 Hz / 12 dB/okt.,
- Impedancja wyjściowa: 250 Ohm przy zasilaniu Phantom, 350 Ohm przy zasilaniu bateryjnym,
- Stosunek sygnału do szumu [DIN IEC651]: 76 dB, 1 kHz, 1 Pa [IEC651, IEC268-15],
- Ekwiwalentny poziom szumów: 18 dB SPL [IEC651, IEC268-15],
- Maks. SPL: 131 dB [THD 1% dla obciążenia 1 kOhm],
- Czułość: -36 dB, 1 V/Pa [15 mV przy 94 dB SPL] +/-2 dB,
- Dynamika [DIN IEC651]: 113 dB [IEC651, IEC268-15],
- Zasilanie: Phantom P48 [44 - 52 V] lub bateria AA 1,5 V,
- Pobór prądu: 2 mA,
- Czas pracy baterii: >400 godzin,
- Złącze: 3-pinowe XLR: Pin 1 - masa, Pin 2 - gorący, Pin 3 - zimny,
- Ciężar bez baterii nie większy niż: 161 g; Wymiary nie większe niż: 278 x 22 x 22 mm.

2. Super-kardioidalny shotgun dedykowany dla broadcastu oraz do zastosowań filmowych - 1 szt.

Wymagania:

Zastosowana kapsuła pojemnościowa typu RF biased, mikrofon do realizacji różnorodnych nagrań - od ujęć w idealnych warunkach atmosferycznych po nagrania dokonywane przy dużej wilgotności powietrza. W zestawie specjalny cylindryczny, aluminiowy case, umożliwiający wygodny i bezpieczny transport oraz przechowywanie.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- Zasilanie: Phantom 48V [P48],
- Zasada działania: Liniowy gradient ciśnienia,
- Charakterystyka kierunkowa: Super-kardioidalna,
- Pasmo przenoszenia: 40Hz - 20kHz,
- Impedancja wyjściowa: 25Ω,
- Odstęp sygnału od szumu [SNR], A-ważone według normy IEC651:
81dB(A),
- Ekwiwalentny poziom szumów, A-ważone według normy IEC651:
13dB(A),
- Maksymalny SPL [dla 1kHz, 1% THD przy obciążeniu 1KΩ]: 130dB
SPL,
- Maksymalne napięcie na wyjściu [dla 1kHz, 1% THD przy obciążeniu
1KΩ]: 8.2dBu,
- Czułość: -30dB względem 1V/Pa [31.6mV dla 94dB] +/-2dB dla 1kHz,
- Waga: nie większa niż: 163g,
- Wymiary: nie mniejsze niż 255mm x 19mm x 19mm.

3. Bezprzewodowy system transmisji Audio w paśmie 2,4 GHz składający się z nadajnika typu bodypack i odbiornika bodypack z mikrofonem typu lavalier - 5 szt.

Wymagania:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- szyfrowanie: 128 Bit. Zasięg nie mniejszy niż: 100m;
- Odbiornik: wyposażony w wyświetlacz OLED, dostarczający informacje o poziomie sygnału, poziomie baterii (w odbiorniku i nadajniku), wyciszeniu (mute) i wyborze kanału. Urządzenie można zamontować w standardowej stopce aparatu, na gwincie 3/8" lub przy pomocy klipsa do paska.

Można też umieścić stopkę w dwóch pozycjach. :

Zasilanie - Baterie 2 x AA lub MicroUSB

- Antena Wewnętrzna
- Złącze wyjściowe - Blokowane złącze TRS 3,5 mm - Dual Mono
- Impedancja wyjściowa - 300Ω
- Wymiary - 111 mm x 65 mm x 52 mm
- Waga - 190gm

Nadajnik:

można przytwierdzić do paska lub ubrania. Dodatkowo posiada gwintowane złącze, zapewniając najbezpieczniejsze podłączenie mikrofonu.

Zasilanie - Baterie 2 x AA lub MicroUSB



- Antena Wewnętrzna
- Złącze wyjściowe - Blokowane gniazdo TRS 3,5 mm
- Impedancja wyjściowa - 300Ω
- Wymiary nie większe niż:- 111 mm x 65 mm x 40 mm
- Waga nie większa niż- 190gm

Mikrofon:

o charakterystyce dookólnej, zakończony nakręcanym mini TRS;
zasilanie: min 2V - max 5V przez przejściówkę MiCON,

- Rodzaj wkładki:

pojemnościowa

- charakterystyka: dookólna,
- pasmo przenoszenia: 60Hz - 18kHz,
- impedancja wyjściowa: 3kOhm,
- stosunek sygnał / szum: 69dB,
- ekwiwalentny poziom szumu: 25dBA SPL,
- maksymalny SPL: 110dB,
- maksymalne napięcie wyjściowe: 189mV,
- czułość: -33.5dB 1 V/Pa (1.6mV @ 94dB SPL) ± 3dB @ 1kHz,
- waga: nie większ niż 1 gram,
- wymiary: nie większa niż: 4.5mmH x 4.5mmW x 12mmD.
- osłona przeciwwietrzna

4. 3-metrowa tyczka mikrofonowa wykonana z wysokiej jakości aluminium i zaprojektowana pod kątem współpracy z mikrofonami typu shotgun - 6 szt.

Wymagania:

Wyposażona w gwint 3/8 cala pozwalający zamontować uchwyt elastyczny
Długość tyczki jest regulowana w zakresie od 84 centymetrów do nie mniej niż 3 metrów.

5. Cyfrowy rejestrator audio - 5 szt.

Wymagania:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

Możliwość zapisu do 6 ścieżek jednocześnie; system wymiennych kapsuł, system mikrofonów XY, cztery XLR/TRS wejścia dla zewnętrznych mikronów liniowych źródeł dźwięku, audio 24-bit/96kHz, interfejs audio USB 6-in/2-out, ponad 20 godzin pracy z 4 baterii AA, obsługa kart pamięci SDXC do 128GB

Specyfikacja:

- wymienne kapsuły mikrofonów
- nagrywanie do 6 ścieżek równocześnie
- cztery wejścia mikrofonowe / liniowe na złączach XLR/TRS Combo
- potencjometry regulacji czułości mikrofonów oraz tłumik -20dB na każdym kanale
- zasilanie phantom dla wszystkich głównych wejść: +12V/+24V/+48V
- duży, kolorowy wyświetlacz LCD, zaokrąglony
- możliwość nagrywania bezpośrednio na kartę SD, SDHC, SDXC o pojemności do 128 GB
- nagrywanie w formacie 24bit/96kHz, w formacie WAV lub MP3

- funkcje auto-record, pre-record oraz backup-record
- funkcja zgrywania nagrania wielościeżkowego do pojedynczego miksu
- oddzielne ustawienia miksu dla monitoringu oraz odtwarzania
- wskaźniki wysterowania sygnału
- możliwość nagrania notatki głosowej z 99 znacznikami do pojedynczego nagrania
- funkcja overdubbing, do 99 nagrań
- wbudowany procesor efektów z filtrem wysokoprzepustowym, kompresorem oraz limiterem
- wbudowany dekodery MS (Mid-Side)
- funkcje normalize, divide oraz trim
- tuner chromatyczny oraz metronom
- looper z możliwością ustawienia punktów start oraz stop
- regulowana prędkość odtwarzania, od 50% do 150%
- możliwość zmiany tonacji ścieżki bez wpływu na prędkość odtwarzania
- port USB umożliwiający wymianę danych z komputerem
- zintegrowany, wielościeżkowy interfejs audio USB, kompatybilny z PC/MAC/iPad
- możliwość montażu na kamerze / aparacie cyfrowym
- możliwość zasilania standardowymi bateriami alkaicznymi AA lub akumulatorami NiMH
- czas pracy wynoszący ponad 20 godzin, przy wykorzystaniu zestawu 4 baterii alkaicznych AA

W zestawie:

- karta SD o pojemności nie mniejszej niż 2GB
- wiatrochron
- dwa wymienne mikrofony
- kabel USB do połączenia z komputerem
- plastikowy case chroniący urządzenie

6. Przenośny rejestrator stereo wysokiej rozdzielczości przeznaczony do dokonywania nagrań nowości oraz innych wydarzeń w terenie - 1 szt.

Wymagania:

- Nośnik pamięci: Compact Flash
- Częstotliwości próbkowania: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz
- Nagrywanie 16-/24-bitowe stereo lub mono
- Nagrywanie z ustawieniami od 16-bitów/44.1kHz do 24-bity/192 kHz
- Format pliku audio: Time Stamped Broadcast Wave (BWF)
- Dwa symetryczne wejścia XLR mikrofonu z zasilaniem fantomowym i tłumikiem 20 dB
- Dwa niesymetryczne wejścia liniowe RCA
- Limiter na każdym wejściu analogowym
- Filtr dolnozaporowy na każdym wejściu analogowym
- Niesymetryczne wyjścia liniowe RCA
- Cyfrowe wejście i wyjście współosiowe (SPDIF)
- Wejście XLR kodu czasowego
- Wejście BNC zegara zewnętrznego
- Wbudowany głośnik mono oraz mikrofon mono
- Wejście klawiatury PS/2
- Duży i wysokiej rozdzielczości 240×160 wyświetlacz ciekłokrystaliczny



- Baterie AA wystarczają na ponad pięć godzin ciągłej pracy
- Wygodny i szybki transfer plików do komputera PC lub Mac za pośrednictwem portu FireWire lub czytnika kart CF
- Lekka i wytrzymała obudowa przystosowana do pracy w terenie
- Dołączone akcesoria: pasek na ramię
- Akcesoria opcjonalne: futerał, zasilacz sieciowy AC CS-P2

7. 32-kanalowa konsola cyfrowa do zastosowań koncertowych, nagraniowych i studyjnych - 1 szt.

Wymagania:

Mikser cyfrowy z w pełni programowalnymi hi-endowymi przedwzmacniaczami mikrofonowymi i minimum 16 wewnętrznymi szynami z możliwością konfigurowania jako podgrupy. Główny tor LCR, 6 miksów matrix oraz wszystkie 16 grup wyposażone w inserty, 6-pasmową korekcję parametryczną oraz procesor dynamiki. Minimum 16 analogowych wyjść XLR oraz minimum 6 dodatkowych wejść/wyjść liniowych, 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja talkback ze zintegrowanym lub zewnętrznym mikrofonem. Dzięki port AES50, działający w oparciu o protokół sieciowy SuperMAC firmy KLARK TEKNIK™, gotowy do pracy z minimum 48 kanałami cyfrowego multicore'a. Ultra-niska latencja oraz brak zniekształceń. Wbudowany, dwukierunkowy minimum 32 śladowy interfejs nagrywający USB 2.0. Wirtualny rack efektowy wyposażony w osiem w pełni stereofonicznych slotów FX do symulacji wysokiej klasy sprzętu, jak np.: EMT250, PCM70, Lexicon 480L czy Quantec QRS itp. Wysokowydajny minimum 40-bitowy zmiennoprzecinkowy procesor DSP o "nielimitowanym" zakresie dynamiki, bez wewnętrznych przeciążeń i praktycznie zerowej latencji pomiędzy wejściami i wyjściami. Minimum 6 Mute grup i 8 grup DCA z minimum 8 dedykowanymi zmotoryzowanymi suwakami 100 mm. Niezwykle prosty i intuicyjny interfejs użytkownika wraz z sekcją Channel Strip, z bezpośrednim dostępem do regulacji. Kolorowy ekran TFT 7" o wysokiej rozdzielczości, z regulacją oraz podświetlane w kolorach RGB wyświetlacze LCD na każdym kanale. Minimum 25 zmotoryzowanych 100 mm suwaków, rozbudowana sekcja Channel Strip oraz definiowalna sekcja regulacji. Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo i ustawień scen oraz uaktualnień oprogramowania systemowego, cyfrowe wyjście stereo AES/EBU i MIDI. Regulowane linie opóźniające na wszystkich fizycznych wejściach i wyjściach. Zdalne sterowanie oraz możliwość edycji scen poprzez dołączone oprogramowanie edycyjne przez port Ethernet. Tryb kontrolera emulujący HUI oraz Mackie-Control dla sterowania urządzeniami DAW poprzez USB. Wysokiej jakości podzespoły i wytrzymała konstrukcja zapewniające długotrwałe użytkowanie

8. Profesjonalne słuchawki dynamiczne, zamknięte z systemem bass-reflex, z regulatorem głośności - 6 szt.

Wymagania:

Dane techniczne:

- Typ: Zamknięte, dynamiczne,
- pasmo przenoszenia: nie mniejsze niż 5Hz - 30kHz,
- impedancja: 80 Ohm,
- nominalny SPL: nie mniejszy 105 dB,
- nominalne zniekształcenia THD: <0.2%,

- maksymalna moc wejściowa: 100mW,
- izolacja otoczenia: 35dB (A),
- waga: nie większa niż 300g,
- wtyk: mini jack stereo pozłacany, adapter Jack 1/4",
- przewód: minimum 3m.

9. Ekran mocowany do ściany 300x208 cm - 1 szt.

10. Rzutnik : Rozdzielczość rzeczywista: 1920 x 1200 (WUXGA) pikseli - 1 szt.

Wymagania:

Typ matrycy LCD: LCD 3 x 0,64 cali

- Ilość pikseli: 2,304,000 pikseli; 6,920,000 pikseli
- Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu: 16:10
- Ogniskowa obiektywu: 15,30-24,64 mm
- Przesłona: 1,6-2,12
- Zoom: Optyczny (manualny)
- Współczynnik powiększenia (optyczny): 1,6 : 1
- Korekcja zniekształceń trapezowych (Keystone): ± 25 (w pionie)

stopni; ± 30 (w poziomie) stopni

- Moc lampy: 270 Wat
- Jasność (tryb normalny): 4500 ANSI lumen
- Kontrast (tryb normalny): 10000:1
- Poziom hałasu (tryb normalny): 37 dB
- Poziom hałasu (tryb cichy): 29 dB
- Wielkość obrazu: 30-300 cali
- Wbudowany głośnik
- Zintegrowana karta sieciowa
- Typ zintegrowanej karty sieciowej: 10/100 Mbit/s
- Złącza (wejścia):
- 2 lub więcej x HDMI
- 1 lub więcej x D-sub 15-pin
- 1 lub więcej x D-sub 15-pin (z funkcją wyjścia)
- 1 lub więcej x RCA Video
- 2 lub więcej x RCA (audio LR)
- 2 lub więcej x stereo mini jack
- 1 lub więcej x RJ45
- 1 lub więcej x RS-232
- 1 lub więcej x USB Typ A
- 1 lub więcej x USB typ B
- 1 lub więcej x wejście zasilania (DC-in)
- Złącza (wyjścia): 1 x stereo mini-jack
- Pobór mocy (praca/spoczynek): 386/0,4 Wat
- Pilot Kabel zasilający
- Kabel VGA
- Osłona na obiektyw
- oprogramowanie na CD

- **Montaż i transport rzutnika oraz ekranu**

11. Słuchawki z samoregulującym się pałąkiem nagłownym, elastyczne zawieszenie przetworników, wykładzina poduszek ze skaju - 11 szt.

Wymagania:

- odpowiedź częstotliwościowa: nie węższa niż 18-20000 Hz,
- czułość: nie mniejsza niż 115 dB SPL/V,
- maks poziom mocy na wejściu: 200 mW,
- impedancja: 32 Ohm,
- masa bez kabla: nie więcej niż 190 g,
- kabel: nie krótszy 2.5 m.
- przejściówka z TRS 1/8" na TRS 1/4".

12. Klucz sprzętowy do przechowywania licencji oprogramowania (500 licencji) - 12 szt.

13. Para aktywnych monitorów studyjnych - 1 para

Wymagania:

PRZETWORNIK ŚREDNIO-NISKOTONOWY:

- Ilość: 1,
- Średnica kosza: 8,5" [220 mm],
- Średnica cewki: 1,5" [38 mm],
- Materiał: włókno węglowe/szklane/rohacell.

TWEETER:

- Ilość: 1,
- Rodzaj: wstęgowy
- Powierzchnia membrany: 4 cale² [2420 mm²],
- Odpowiednik membrany o średnicy: 2" [56 mm],
- Współczynnik przetwarzania: 4:1,

WBUDOWANE WZMACNIACZE:

- Dla woofera: 1, typ PWM,
- Moc wzmacniacza, RMS /muzyczna: nie mniejsza niż 150 W / 225 W,
- Dla tweetera: 1, typ A/B,
- Moc wzmacniacza, RMS /muzyczna: nie mniejsza niż 50 W / 75 W.

MANIPULATORY:

- Czułość wejściowa: od $-\infty$ do +14 dB,
- Korekcja półkowa, pasmo wysokie: $> 5 \text{ kHz} \pm 6 \text{ dB}$,
- Korekcja półkowa, pasmo niskie: $> 300 \text{ Hz} \pm 6 \text{ dB}$,
- Regulacja poziomu sygnału dla tweetera: $\pm 4 \text{ dB}$.

ZŁĄCZA WEJŚCIOWE:

Analogowe: XLR / RCA.

DANE OGÓLNE:

- Pasma przenoszenia: 38 Hz - 50 kHz,
- Zniekształcenia THD 90dB/1m $> 100 \text{ Hz}$: $\leq 0.5 \%$,
- Poziom wyjściowy, pomiar długookresowy: $\geq 112 \text{ dB}$,
- Maksymalny poziom, szczytowy: $\geq 120 \text{ dB}$,

- Częstotliwość zwrotnicy: 2300 Hz,
- Impedancja wejściowa: 30 kOm,
- Waga: nie większa niż 13 kg,
- Ekranowanie magnetyczne: Brak,
- Wymiary: 400 mm x 255 mm x 320 mm,

14. Kompletny kontroler transportu. Wysokiej jakości, nie krótrzy niż 100-milimetrowy potencjometr suwakowy. Wysokiej jakości układ motoryzujący suwak potencjometru. Podwójny serwo-mechanizm paskowy zapewniający szybką i dokładną pracę - 9 szt.

Wymagania:

Możliwość kreowania automatyki poziomu głośności dla pojedynczego kanału lub grupy kanałów. Możliwość kreowania automatyki wyciszeń i panoramy. Rozdzielczość równa 1 024 krokom, możliwość kontroli panoramy oraz włączania i wyłączania funkcji Mute, Solo i Record. Szybki wybór okien [edycji, miksera, transportu].

Solidna, metalowa płyta czołowa.

Solidne przyciski o jakości charakterystycznej dla produktów przeznaczonych dla wojska.

Gniazdo dla przełącznika nożnego umożliwiającego proste nagrywanie podrzutek, możliwość współpracy z wszystkimi popularnymi programami do rejestracji i edycji materiału dźwiękowego, jak ProTools, Cubase, Nuendo, Logic i wiele innych.

DANE TECHNICZNE

- Wymagania sprzętowe: system operacyjny Windows XP lub Mac OS X; jeden wolny port USB.
- Wykorzystywane sterowniki:
 - HUI Control: ProTools i Logic,
 - własne sterowniki: Nuendo i Cubase.
- Kontrolowane parametry: PAN, MUTE, SOLO, REC, wybór kanału z funkcją BANK, OUTPUT [główny regulator poziomu głośności], READ, WRITE, TOUCH, OFF [tryb pracy suwaka], wybór okna [MIX, PROJECT, TRANSPORT], UNDO, START, END, PUNCH IN, USER, LOOP, REWIND, FAST FORWARD, STOP, PLAY RECORD,
 - [funkcjonalność jest uzależniona od wykorzystywanego oprogramowania],
- Zasilanie: szyna USB; suwak motoryzowany wymaga zewnętrznego zasilacza 9 VDC 2 A,
 - Dołączone akcesoria: kabel USB, zasilacz, gumowa podkładka,
 - Wymiary: nie mniejsze niż 180 x 130 x 40 mm,
 - Ciężar: nie więcej niż 0,5 kg.
- WSPÓLPRACUJĄCY Z NASTĘPUJĄCYMI PROGRAMAMI:
 - Pro Tools 6 i nowsze,
 - Pro Tools M-Powered 6 i nowsze,
 - Logic Pro 6 i nowsze[UWAGA: FaderPort w obecnej wersji nie współpracuje z sekwencerem Logic Express],
 - [UWAGA: przyciski OUTPUT i USER nie pracują w programach ProTools i Logic],
 - Nuendo 2 i nowsze,

- Cubase SX 2 i nowsze,
- Cubase SL 2 i nowsze,
- Sonar 6.

15. Komplet ustrojów akustycznych do pełnej, skutecznej adaptacji akustycznej pomieszczenia materiały muszą być ogniodporne, odpowiadające wskaźnikom NRC.

Wymagania:

- 40 paneli 50 mm [300 x 300],
- 40 paneli 50 mm [600 x 600],
- 4 pułapki basowe,
- 8 pułapek basowych,
- 5 opakowań kleju minimum 500ml/szt

16. Pomiary akustyczne i montaż paneli akustycznych pomieszczenia

17. Biblioteka dźwięków i efektów audio składająca się z co najmniej 20000 sampli w formacie Wave minimum 24bit/48kHz dostarczanych w postaci twardego dysku kompatybilnego z MAC i PC: dostępne rodzaje sampli.

Wymagania:

Tematycznie: Airplanes, Airports, Alarms, Boats, Cars, City Ambiences, Country Ambiences, Crowds, Dogs, Footsteps, Horses, Hospitals & Medical, Equipment, Household Sounds, Industrial Sounds, Public Transportation, Restaurants, Room Tones, Sports, Telephones, Trucks, Water, Weather Wind... and more.

18. Interfejs audio (karta dźwiękowa) - 11 szt.

Wymagania:

Wyposażony w jedno wejście instrumentalne i jedno wejście mikrofonowe z gałkamiysterownia gain, wyjście słuchawkowe - gniazda umiejscowione na płycie czołowej oraz 2 wyjścia Main TRS . Zasilanie przez USB, DANE TECHNICZNE

Wymagania systemowe:

- Minimalne wymagania dla systemu komputerowego
- Windows
 - Windows® 7 x64/x86 SP1, Windows 8 x64/x86 lub nowszy,
 - Procesor Intel Core Duo [zalecany Intel Core i3 lub lepszy],
 - Pamięć RAM 4 GB [zalecane 8 GB lub więcej].
- Mac
 - Mac® OS X 10.7.5 lub nowszy,
 - Procesor Intel® Core™ Duo [zalecany Intel Core i3 lub lepszy],
 - Pamięć RAM 4 GB [zalecane 8 GB lub więcej].
- Systemy Mac i Windows
 - Port USB 2.0,

- Połączenie z Internetem do rejestracji i ściągnięcia dołączonego oprogramowania,
- Szczególnie zalecany wewnętrzny lub zewnętrzny dysk twardy 7200 RPM,
- Apple iPad
 - iPad Air, iPad mini z wyświetlaczem Retina, iPad [4 generacji], iPad mini, iPad [3 generacji], iPad 2,
 - iOS 7.0.1 lub wyższy.

SPECYFIKACJA WEJŚĆ I WYJŚĆ

- Przedwzmacniacz mikrofonowy: XLR żeńskie, symetryczne (umieszczony na przednim panelu wraz z gałkąysterwania poziomu Gain i przyciskiem włączania Phantom48V);
Pasma przenoszenia [± 3.0 dB] : minimum 10 Hz - 40 kHz;
Impedancja wejściowa [symetrycznie]: 1.200 Ω ;
 - THD+N [nieważ, 1 kHz @ +4 dBu Output, jedn. wzm.] : < 0.008%
 - S/N Ratio [jedn. wzm., Ref.nie większy niż = +4 dBu, 20 Hz-22 kHz]:
> 95 dB
 - Współczynnik CMR [1 kHz, wzm. 52 dB]: > 65 dB
 - Zakres regulacji Gain [± 1 dB]: od 0 dB do 52 dB
 - Maks. poziom wejściowy [jednolite wzm. 1 kHz @ 0.5% THD+N]:
+10 dBu;Zasilanie fantomowe [± 2 V DC]: +48 V DC;
Wejście liniowe
Typ: 1/4" TRS, żeńskie, symetryczne (umieszczony na przednim panelu wraz z gałkąysterwania poziomu Gain);
 - Impedancja wejściowa: 10 k Ω ;Wejście instrumentalne;
 - Typ: 1/4" TS, żeńskie, niesymetryczne
 - Impedancja wejściowa: 1 M Ω
 - Wyjścia liniowe
 - Rodzaj: 1/4" TRS, żeńskie, symetryczne
 - Impedancja wyjściowa: 51 Ω ;
 - Wyjście słuchawkowe (umieszczone na przednim panelu wraz z regulatorem głośności)
 - Rodzaj: 1/4" TRS aktywne stereo
 - Maksymalny poziom wyjść: 60 mW/ch. @ obciąż. 60 Ω
 - Pasma przenoszenia [$\pm 1,0$ dB]: minimum 20 Hz – 30 kHz
 - Tor cyfrowy
 - Dynamika konwersji AC [A-waż., 48 kHz]: minimum 105 dB
 - Dynamika konwersji CA [A-waż., 48 kHz]: minimum 105 dB
 - Rozdzielczość bitowa: minimum 24
 - Poziom referencyjny dla 0 dBFS: +10 dBu
 - Częstotliwości próbkowania [kHz]: 44.1, 48, 88.2, 96 lub większe
 - Zasilanie: przez USBWYMIARY nie większe niż
 - Wys: 43.5 mm
 - Głębokość: 135 mm
 - Szerokość: 150 mm

- Waga: 0.62 kg

19. Wzmacniacz słuchawkowy wyposażony w 4 dyskretne wyjścia słuchawkowe ulokowane na płycie czołowej, z których każde dysponuje własnym regulatorem poziomu głośności i może dostarczyć 150 mW mocy, wyposażony również w wyjście dla monitorów odsłuchowych z niezależnym regulatorem poziomu głośności oraz przyciskami Mute i Mono - 11 szt.

Wymagania:

WEJŚCIA:

- Typ złączy: TRS 1/4 cala,
- Impedancja wejściowa: 10 kOhm

ELEMENTY KONTROLNE:

- Poziom głośności: 1 - 12,
- Poziom głośności na wyjściu monitorowym: -80 do +10 dB,
- Przycisk Mono,
- Przycisk Monitor / Feed Mute.

ZASILANIE:

- Typ: liniowe
- Wejście: 16 VAC / 1 000 mA.

ZŁĄCZA WYJŚCIA:

- Typ złączy: TRS, symetryczne,
- Impedancja wyjściowa: 51 Ohm.

PARAMETRY ELEKTRYCZNE:

- THD+N [nieważony]: nie większy niż 0,002%,
- Poziom szumów: -98 dB,
- Stosunek sygnału do szumu: >95 dB,
- Tłumienie zakłóceń pochodzących od zasilania: >98 dB,
- Pobór mocy: 16 W.

Wymiary: nie większe niż 139,7 x 139,7 x 44,45 mm,
Boki: odlew aluminiowy.

20. Karty pamięci SDHC 32GB do rejestratorów: prędkość odczytu 44 MB/s. Prędkość zapisu 8 MB/s. Czas dostępu podczas zapisu 44 ms. prędkość transferu na poziomie ok. 6 MB/s - 12 szt.

21. Akumulator (4szt.) + ładowarka do rejestratorów

22. Klawiatura sterująca: 25 pełnowymiarowych, dynamicznych klawiszy syntezatorowych

Wymagania:

- 8 dynamicznych padów do produkcji bitów, wyzwiania sampli itp.
- 8 programowalnych pokręteł do sterowania instrumentami wirtualnymi i wtyczkami
- Programowalny suwak, umożliwiający proste miksowanie

- Przyciski transportu pozwalają na sterowanie programem DAW bez konieczności sięgania po myszkę
- Automapowanie do popularnych programów DAW: Ableton Live, Pro Tools, Logic, Cubase, itd.
- Ekran LCD umożliwia natychmiastowy podgląd parametrów
- Zasilany z gniazda USB, obsługa plug-and-play, łączność USB-MIDI
- Wejście dla pedału sustain, dającego kolejne twórcze możliwości
- Dołączono Ableton Live Lite, aby można było natychmiast rozpocząć tworzenie muzyki
- Zawiera Ableton Live Lite, potężne oprogramowanie do tworzenia muzyki
- Zawiera SONiVOX Twist, potężny syntezator przekształcania widma

23. Zestaw oprogramowania do reperacji dźwięku. podnoszący czytelność nagrania niwelując szumy, zniekształcenia, przerwy w czasie rzeczywistym - 2 szt.

Wymagania:

- Umożliwia Edycję dźwięku za pomocą precyzyjnych narzędzi rysowania takich jak pędzle czy „magiczne różdżki”,
- Możliwość uzyskania spójnego brzmienia wokali czy dialogów dzięki narzędziom pomagającym zbalansować brzmienie z różnych ujęć, bez niszczenia jakości Audio
- Program umożliwiający pełną integrację z oprogramowaniem edycyjnym audio lub wideo jako wtyczka lub jako aplikacja samodzielna,
- Program spełniający wymogi międzynarodowych standardów emisyjnych
- Wymagania systemowe Windows: Win 7 lub Win 8,
- Wymagania systemowe Mac: OS X 10.7 i wyższe (tylko procesory Intel),
- Format wtyczki: AAX (Pro Tools 11), RTAS/AudioSuite (Pro Tools 9-10), VST, VST 3 oraz Audio Unit.
 - Kontroler do aplikacji DAW. Posiadający 9 czułych na dotyk zmotoryzowanych suwaków, 8 mikro wyświetlaczy LCD, 8 enkoderów obrotowych, 92 podświetlane przyciski, 8-diodowe mierniki poziomu dla każdego z kanałów i dedykowanej sekcji kontroli transportu, Łączność z komputerem odbywa się z użyciem portów USB, MIDI a także przez sieć ethernet dla środowisk kablowych i bezprzewodowych.

24. Kontroler do aplikacji DAW - 1 szt.

Wymagania:

Specyfikacja:

- uniwersalny pilot dalekiego sterowania dla zastosowania w studio i występów na scenie
- wsparcie protokołów HUI i Mackie Control dla bezproblemowej integracji z systemami DAW
- minimum 9 automatycznych zmotoryzowanych czułych na dotyk suwaków

- minimum 8 ekranów LCD dla szybkiego podglądu nazwy kanału / parametrów
- Interfejs ethernetowy ze wsparciem protokołu RTP, MIDI.
- Minimum 92 dedykowane podświetlone przyciski
- 8-diodowe mierniki LED dla każdego z kanałów
- duże pokrętko obrotowe dla kontroli transportu i pracy w stylu magnetofonu szpulowego
- wbudowany interfejs audio 2x2
- wbudowany interfejs MIDI
- współpraca z Mac i PC
- współpraca z jednym zewnętrznym urządzeniem MIDI
- 2 dedykowane złącza dla pedałów (footswitch)
- 2 portowy hub usb z zasilaniem, do podłączania dodatkowych kontrolerów
- zasilacz "Planet Earth" pracujący na każdym kontynencie

25. Dostawa wraz z montażem płyt akustycznych studia dźwięku, standard profesjonalny na potrzeby produkcji filmów, według projektu zaakceptowanego przez Zamawiającego.

Pomiar dźwięku, wykonanie, uzgodnienie z Zamawiającym projektu adaptacji akustycznej 2 pomieszczeń istniejących studiów dźwięku: Sali montażu i studiu dźwiękowym zlokalizowanych w pomieszczeniach w budynku Warszawskiej Szkoły. Dostawa i montaż płyt akustycznych. Powierzchnia pomieszczeń ok 30 m².

26. Kompletna osłona przeciwwietrzna i przeciwwstrząsowa do mikrofonów typu Shotgun (zeppelin) o długości do 325 mm (12 ¾") - 2 szt.

Wymagania:

Wyposażona w zawieszenie mikrofonowe z wytrzymałego tworzywa jednoczęściowego, termoplastycznego. Osłona ma być wyposażona w kabel MOGAMI umiejscowiony tak, aby przenosił jak najmniej drgań na mikrofon. Waga nie większa niż 550g. W zestawie powinna znajdować się futrzana ochrona przeciwwietrzna. Powinien pasować do każdej standardowej tyczki mikrofonowej z gwintem 3/8".

27. Zestaw 6 pluginów zawierający w sobie De Esser, reverb konwolucyjny, Peak limiter z maksimajzerem, EQ 10 pasmowy, graficzny, Kompresor z brick wall limiterem, posiadający działanie w trybie Opto i ELeetro; Plugin redukujący szumy, piski, wiatr, stworzone w oparciu o urządzenie CAT43 - 11 kpl.

Wymagania:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

MAC: CPU Core Duo 2.3Ghz, RAM 4GB, OS10.7 - 10.10.4; Rozdzielczość 1024X768:

WINDOWS: CPU Intel Core 2Duo 2Ghz; RAM:4GB; OS: Win 7 z SP1/Win 8-8.1;

Rozdzielczość 1024x768 32bit; Saportowane programy:

MAC:

ProTools 11.0.3-12.1((AAX Native 64-bit, Audiosuite); 10.3.8 - 10.3.10 (RTAS, Audiosuite); 10.3.8 - 10.3.10 (RTAS, Audiosuite); Digital Performer 8.0.7 - 9.0 (Audio Units); Ableton Live 9.1.6 - 9.2.0 (VST); Nuendo 6.5.35 - 6.5.40 (VST3); Cubase 7.5.30 - 8.0.20 (VST3); WaveLab 8.0.3 (VST3); Main Stage 3.0.4 - 3.1.1 (Audio Units); Garage Band 10.0.3 (Audio Units); Audition CC2014 (VST3); Adobe Premiere CC2014 (VST3); Final Cut Pro X 10.1.3 - 10.2.1 (Audio Units); Studio One 2.6.4 - 2.6.5 (VST3); Media Composer 7.0.4 (RTAS), 8.1, 8.4 (AAX Native); Sound Forge Pro 2.0.2 - 2.5 (Audio Units)
WINDOWS: Pro Tools 11.0.3 - 12.1 (AAX Native 64-bit, Audiosuite); Pro Tools 10.3.8 - 10.3.10 (RTAS, Audiosuite); Ableton Live 9.1.6 - 9.2.0 (VST); Nuendo 6.5.35 - 6.5.40 (VST3); Cubase 7.5.30 - 8.0.20 (VST3); WaveLab 8.5 (VST3); Sonar X2 (VST), X3e (VST3), Platinum (VST3); Sound Forge 10.0e, 11 (VST); Vegas 12 - 13 (VST); Acid 7.0e (VST); Audition CC2014 (VST3); Adobe Premiere CC2014 (VST3); Samplitude ProX - ProX2 (VST)
Sequoia 12 - 13 (VST); Pyramix 9.0.7 - 9.1.6 (VST); Studio One 2.6.4 - 2.6.5 (VST3); Media Composer 7.0.4 (RTAS), 8.1, 8.4 (AAX Native); Pluginy muszą pracować z 44.1 kHz i 48kHz i wyżej do 192kHz

28. Konsoleta sterująca oprogramowaniem edycji dźwięku – 1 szt.

Wymagania:

Konsoleta sterująca oprogramowaniem edycji dźwięku, komunikująca się z komputerem za pomocą protokołu Eucon, zawierająca min. 4 wysokiej klasy, czułe na dotyk tłumiki o długości min. 100mm, przyciski mechaniczne, min. 8 enkoderów obrotowych czułych na dotyk oraz czytelny kolorowy dotykowy wyświetlacz LCD o wymiarach min. 15x9 cm. Oprogramowanie sterujące do konsolety musi umożliwiać konfigurację skrótów funkcji przypisanych do przycisków mechanicznych konsolety jak również przycisków wyświetlanych na ekranie. Konsoleta musi zawierać przyciski odpowiadające sekcji transportu oprogramowania do edycji dźwięku. Konsoleta-kontroler o parametrach nie gorszych niż Avid Artist Control.

29. Oprogramowanie do rejestracji, montażu i edycji nagrań dźwięku - 11 szt.

Wymagania:

Oprogramowanie do rejestracji, montażu i edycji nagrań dźwięku, zapewniający możliwość odtwarzania jednocześnie minimum 128 śladów audio, 512 śladów MIDI i 512 śladów wirtualnych instrumentów, obsługujący do 32 kanałów wejść/wyjść audio. Musi umożliwiać zapis i edycję dźwięku w formatach WAV i AIFF 16, 24 bity w zapisie stałoprzecinkowym oraz 32 bity w zapisie zmiennoprzecinkowym oraz automatyczną kompensację opóźnień pluginów do 16383 próbek. System musi umożliwiać wymianę plików sesji z innymi posiadanymi przez Zamawiającego systemami, w formacie sesji Pro Tools 10, bez konieczności dokonywania konwersji. Program musi umożliwiać korzystanie z pluginów w formatach RTAS i AAX oraz posiadać możliwość sterowania przez konsolety sterujące przez port Ethernet w standardzie protokołu C24/Icon oraz EuCon. W skład oprogramowania musi wchodzić moduł edycji nutowej. Klucz licencyjny do oprogramowania musi umożliwić dołączenie tej licencji do istniejącego konta iLok Zamawiającego. Oprogramowanie o funkcjonalności nie gorszej niż Pro Tools Software.

30. Oprogramowanie do rejestracji, montażu i edycji nagrań dźwięku - 1 szt.

Wymagania:

Oprogramowanie do rejestracji, montażu i edycji nagrań dźwięku, zapewniający możliwość odtwarzania jednocześnie minimum 128 śladów audio, 512 śladów MIDI i 512 śladów wirtualnych instrumentów, obsługujący do 32 kanałów wejść/wyjść audio. Musi umożliwiać zapis i edycję dźwięku w formatach WAV i AIFF 16, 24 bity w zapisie stałoprzecinkowym oraz 32 bity w zapisie zmiennoprzecinkowym oraz automatyczną kompensację opóźnień pluginów do 16383 próbek. System musi umożliwiać wymianę plików sesji z innymi posiadanymi przez Zamawiającego systemami, w formacie sesji Pro Tools 10, bez konieczności dokonywania konwersji. Program musi umożliwiać korzystanie z pluginów w formatach RTAS i AAX oraz posiadać możliwość sterowania przez konsolety sterujące przez port Ethernet w standardzie protokołu C24/Icon oraz EuCon. W skład oprogramowania musi wchodzić moduł edycji nutowej. Klucz licencyjny do oprogramowania musi umożliwić dołączenie tej licencji do istniejącego konta iLok Zamawiającego. Oprogramowanie o funkcjonalności nie gorszej niż Pro Tools Software.

31. System do rejestracji, montażu i edycji nagrań dźwięku - 1 szt.

Wymagania:

System do rejestracji, montażu i edycji nagrań dźwięku, zapewniający możliwość odtwarzania jednocześnie minimum 256 śladów audio, 512 śladów MIDI, 512 śladów wirtualnych instrumentów, obsługujący do 64 kanałów wejść/wyjść audio. Musi umożliwiać zapis i edycję dźwięku w formatach WAV i AIFF 16, 24 bity w zapisie stałoprzecinkowym oraz 32 bity w zapisie zmiennoprzecinkowym oraz automatyczną kompensację opóźnień pluginów do 16383 próbek. System musi umożliwiać wymianę plików sesji z innymi posiadanymi przez Zamawiającego systemami, w formacie sesji Pro Tools 10, bez konieczności dokonywania konwersji. System musi umożliwiać korzystanie z pluginów w formatach RTAS i AAX oraz posiadać możliwość sterowania przez konsolety sterujące przez port Ethernet w standardzie protokołu C24/Icon oraz EuCon. System musi zawierać wbudowany moduł edycji nutowej. Klucz licencyjny do oprogramowania musi znajdować się w zestawie i umożliwić dołączenie tej licencji do istniejącego konta iLok Zamawiającego. Interfejs audio umożliwiający odtworzenie 8 kanałów analogowego dźwięku z częstotliwością próbkowania do 192kHz i rozdzielczością 24 bity oraz 8 kanałów dźwiękowych w standardzie AES/EBU. Interfejs musi umożliwiać podłączenie min. 2 sygnałów mikrofonowych, wraz z podłączeniem zasilania typu Phantom na wejścia mikrofonowe oraz dodatkowo 2 sygnałów analogowych o poziomie liniowym. Sygnały po przedwzmacniaczach mikrofonowych muszą umożliwiać obróbkę za pomocą zewnętrznych analogowych urządzeń przekształcających poprzez gniazda Insert. Interfejs musi posiadać wbudowany kontroler głośności odsłuchu, regulowany za pomocą gałki z panelu frontowego oraz wyposażony w możliwość całkowitego wyciszenia sygnału i odtworzenia na wbudowanym wyjściu słuchawkowym. Interfejs musi umożliwiać bezpośrednie połączenie do systemu nagrań i edycji dźwięku, bez pośrednictwa dodatkowych urządzeń i musi być prawidłowo rozpoznawany i konfigurowany z poziomu oprogramowania do edycji dźwięku.



Zestaw systemu i interfejsu o parametrach i możliwościach nie gorszych niż zestaw Avid Pro Tools HD Native Thunderbolt + OMNI HD IO i licencją Pro Tools HD 10/11/12.

32. Niezbędne akcesoria, kable, wtyczki niezbędne do zainstalowania i podłączenia wyżej wymienionych urządzeń wraz z ich montażem.

UWAGA:

1. W każdym przypadku kiedy przedmiot zamówienia jest opisany w przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.
2. W każdym przypadku kiedy przedmiot zamówienia jest opisany w za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych lub innych systemów odniesienia Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.
3. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać w ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takim przypadku Wykonawca przedstawi w dodatkowym załączniku do oferty wykaz rozwiązań równoważnych wraz z dokumentami potwierdzającymi spełnienie wymagań dla tych rozwiązań.