

OPIS SZCZEGÓŁOWY
Rozbudowa toru fonicznego w audytorium Kowalskiego

Zakup przedwzmacniaczy, mikrofonów i peryferii do ich obsługi.

Średnia szacowana wartość zamówienia na dzień 3.09.2019 = 56.712,80 zł netto, na podstawie wyceny (produkty na zamówienie/ nie dostępne w sklepach internetowych)

Opis, szacowanie wartości zamówienia: M.Lech

Zamawiający zamierza przeznaczyć na realizację zamówienia: **69.756,74 PLN**

Gwarancja min. 12 miesięcy, dostawa 30 dni kalendarzowych, Cena 60. Dostawa 20, gwarancja 20

Poz. 1 Interfejs audio ze złączem Thunderbolt

Opis	Interfejs audio ze złączem Thunderbolt
Liczba przedwzmacniaczy	7 – 8
Wzmocnienie	Do 75 dB
Impedancja wejściowa dla przedwzmacniaczy	3k Ohm
Maksymalny poziom wejściowy	- (+ 4dBu ref/Mic): + 20dBu ± 1dBu - (-10dBV ref): + 6dBV ± 1dBV
Impedancja wejściowa	Nie więcej niż 5k Ohm
Częstotliwość względna	10 Hz -20 Khz:> +/- 0,2dB (przy 44,1 Khz)
Zakres dynamiki wejściowej	119 dB ± 1 dB
Maksymalny poziom wyjściowy	- (+ 4dBu ref): + 20dBu ± 1dBu - (-10dBV ref): + 6dBV ± 1dBV
Impedancja wyjściowa	90 Ohm ± 1 Ohm
Pasma przenoszenia	10 Hz -20 Khz:> +/- 0,05dB (przy 44,1 Khz)
Zakres dynamiki wyjściowej	123 dB ± 1 dB
Maksymalny poziom wyjściowy słuchawek	- 560 mW ± 2 Ohm przy 30 Ohm - 90 mw ± 2 Ohm przy 600 Ohm
Wejścia:	Nie mniej niż 8 analogowych wejść z przedwzmacniaczami mikrofonowymi i przełączanym zasilaniem 48V Phantom (w tym co najmniej 4 wejścia combo) co najmniej dwa wejścia cyfrowe obsługujące ADAT (obsługa 8 kanałów 44,1 – 48 kHz), SMUX (4 kanały 88,2 – 96 kHz), S/PDIF (2 kanały, do 192 kHz)
Wyjścia:	8 wyjść analogowych w tym: - 2 symetryczne wyjścia L/R XLR, - 2 stereo wyjścia słuchawkowe - co najmniej dwa cyfrowe wyjścia (połączenie Toslink)
Wymiary	35 cm x 14 cm x 4,5 cm ± 1 cm
Waga	1,6 kg ± 0,1 kg
Wymagania	- obsługa word clock (wejście in i out) - gniazdo Thunderbolt - system operacyjny OS X 10.10 lub nowszy (kompatybilny z posiadanym urządzeniem)
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 2. Interfejs audio ze złączem Thunderbolt

Opis	Interfejs audio ze złączem Thunderbolt
Liczba przedwzmacniaczy	7 – 8

Wzmocnienie	- Do 75 dB - możliwość stopniowego wzmocnienia
Impedancja wejściowa dla przedwzmacniaczy	Nie więcej niż k3k Ohm
Maksymalny poziom wejściowy	- (+ 4dBu ref/Mic): + 20dBu ± 1dBu - (-10dBV ref): + 6dBV ± 1dBV
Impedancja wejściowa Hi-Z	Nie więcej niż 2 MOhm
Impedancja wyjściowa linii	Nie więcej niż 90 Ohm
Częstotliwość względna	10 Hz -20 KHz:> +/- 0,2dB (przy 44,1 KHz)
Zakres dynamiki wyjściowej	123 dB ± 1 dB
Maksymalny poziom wyjściowy słuchawek	- 19 dBu ± 1 dBu
Maksymalny poziom impedancji na wyjściu gitarowym	- 14 dBu ± 1 dBu
Wejścia analogowe	-co najmniej 4 wejścia combo Mic/Line (XLR/TRS) -co najmniej 2 wejścia z insertami Send/Return, 1/4" TRS -co najmniej 4 wejścia mikrofonowe / liniowe XLR -co najmniej 2 wejścia gitarowe / instrumentalne hi-z 1/4 " ze stopniem wejściowym JFET klasy A.
Wyjścia analogowe	-co najmniej 2 zbalansowane wyjścia monitorowe 1/4 " -co najmniej 8 zbalansowanych wyjść na 1 25-pinowym złączu DSUB -co najmniej 2 niezależne wyjścia słuchawkowe stereo 1/4 " -co najmniej 2 podwójne wyjścia gitarowe / instrumentalne 1/4 "
Wejście optyczne	- obsługuje ADAT, SMUX i S/PDIF
Złącze ADAT	- obsługa co najmniej 16 kanałów 44,1 – 48 kHz
Złącze SMUX	-co najmniej 8 kanałów 88,2 – 96 kHz
Złącze S/PDIF	-co najmniej 4 kanały, do 192 kHz
Złącze Coax IN	-co najmniej 2 kanały S / PDIF, do 192 kHz
Wejście zegarowe	- złącze BNC
Wymiary	48,2 cm x 30,7 cm x 4.39 cm ± 1 cm
Waga	5,05 kg ± 0,1 kg
Zasilanie	AC IN 100-240 V, 50-60 HZ, 65 W
Wymagania systemowe	- gniazdo Thunderbolt - system operacyjny OS X 10.10 lub nowszy
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 3. Czterokanałowy przedwzmacniacz mikrofonowy:

Opis	Czterokanałowy przedwzmacniacz mikrofonowy
Lampy próżniowe:	Nie gorsze niż 4 x podwójne triody 12AX7WA
Impedancja wejściowa mikrofonu symetrycznego sprzężonego z transformatorem XLR:	1250 Ω
Niezbalansowana impedancja wejściowa 1/4 ":	10 MOhm
Maksymalne wejście mikrofonu wejściowego (ustawienie niskiego wzmocnienia):	-5 dBu lub 435 mV RMS przy 0,5% THD
Maksymalne wejście mikrofonu wejściowego (ustawienie wysokiego wzmocnienia):	-25 dBu lub 44 mV RMS przy 0,5% THD
Maksymalne wejście (ustawienie niskiego wzmocnienia):	+24 dBu lub 12V RMS przy 0,5% THD

Maksymalne wejście (ustawienie wysokiego wzmacnienia):	+17 dBu lub 5,5 V RMS przy 0,5% THD
Maksymalna moc wyjściowa (1 kHz sinusoidalny, przy obciążeniu 100 kOhm, 0,1% THD + N):	+35 dBu
Maksymalna moc wyjściowa (1 kHz sinusoidalny, przy obciążeniu 100 kOhm, 0,1% THD + N):	43 V RMS
Maksymalna moc wyjściowa (1 kHz sinusoidalny, przy obciążeniu 600 omów, 0,1% THD + N):	+22 dBm
Wysokoprądowa zrównoważona impedancja wyjściowa WFDRIVE:	50 OHm
Headroom wyjściowy (odniesiony do +4 dBu):	31 dB
Zakres dynamiczny:	- 118 dB @ LOW GAIN - 100 dB @ HI GAIN
THD i szum własny (1 KHz @ + 4dBu BW 22Hz-22KHz):	Nie gorzej niż 0,004% przy ustawieniu Low Gain
THD i szum własny (1 KHz @ + 4dBu BW 22Hz-22KHz):	Nie gorzej niż 0,04% przy ustawieniu Hi Gain
Noise Floor Micpre (A WGT):	Nie gorzej niż - 85dB @ LOW GAIN, -66dB @ HI GAIN
Stosunek sygnału do szumu (Odniesienie do + 4dBu):	Nie gorzej niż 87dB @ LOW GAIN, 68dB @ HI GAIN
EIN (22-22 kHz BW, A WGT):	Nie gorzej niż -129dB z impedancją źródła 150 omów @ LO GAIN
Pasma przenoszenia:	Co najmniej w zakresie 20 Hz do 20 kHz -0,1 dB, +0,3 dB
Wzmocnienie przez wejście mikrofonowe:	Nie gorzej niż 40 LOW lub 50 dB HI GAIN (60 dB dostępne przez zworkę wewnętrzną)
Wzmocnienie przez wejście liniowe:	Nie gorzej niż 20 lub 30dB (40dB dostępne przez zworkę wewnętrzną)
Zielona dioda LED niskiego sygnału (poziom wyjściowy):	Co najmniej -22 dBu
Czerwona dioda LED wysokiego sygnału (poziom wyjściowy):	Co najmniej +24 dBu
Pobór mocy:	36 watów
Napięcie zasilania sieciowego:	od 90 do 254 V AC (wewnętrzne zasilanie uniwersalne)
Wymiary:	19 "x 3 1/2" x 7 "(zajmuje 2u). 48,2x8,9x17,8cm. ±0,5mm Waga: 3,8kg ±10g (imontaż w raku)
Gwarancja na lampy	Minimum 6 miesięcy
Gwarancja na urządzenie	Minimum 12 miesięcy

Poz. 4. Interfejs audio iOS / Mac / Windows

Opis	Interfejs audio 2 IN x 2 OUT z wbudowanym mikrofonem
Złącze:	Co najmniej USB 2.0 dla komputerów Mac / PC z konwersją AD / DA 24-bit / 96kHz
Wejścia	Co najmniej 2 wejścia analogowe na wielozłączu: - Mikrofon XLR i złącze instrumentu ¼" - 2 jednoczesne wejścia (instrument + wbudowany lub zewnętrzny mikrofon)

Wzmocnienie	- do 62 dB i mocy fantomowej do wyboru 48V - Hi-Z: 0 – 45 dB
Wyjścia	Co najmniej 2 wyjścia analogowe: - Wyjście stereo 1 1/8" dla słuchawek lub głośników z zasilaniem
Maksymalny poziom wejściowy	14dBu ± 1 dBu
Maksymalny poziom wejściowy dla Hi-Z	14dBu ± 1 dBu
Wyjście słuchawkowe:	14dBu max (3,9 V RMS)
Dodatkowo	- Wbudowany wszechkierunkowy mikrofon pojemnościowy - Bezpośredni monitoring - Pełna kontrola wejścia / wyjścia
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 5. Interfejs audio iOS / Mac / Windows

Opis:	Interfejs audio 2 IN x 4 OUT
Wejścia:	- Liniowe combo XLR/TRS (zbalansowana + 20dBu max) - Mikrofon / instrument (maks. + 20dBu / + 14dBu)
Wzmocnienie	- do 75dB
4 wyjścia analogowe:	- Co najmniej 2 zbalansowane wyjścia liniowe, maksymalny poziom wyjściowy +20 Bu - co najmniej 1 niezależne wyjście słuchawkowe stereo 1/4" - co najmniej 1 złącze MIDI (zgodne z Core MIDI; złącze typu USB-A)
Maksymalny poziom wejściowy:	- co najmniej + 20dBu - co najmniej 14 dBu (dla Hi-Z)
Impedancja wejściowa przedwzmacniaczy	- co najmniej 3Kohm
Impedancja wejściowa Hi-Z	- poniżej 2MOhm
Maksymalny poziom wejściowy dla konwerterów A/D	- (+ 4dBu ref): + 20dBu - (-10dBV ref): + 6dBV
Impedancja wejściowa dla konwerterów A/D	- co najmniej 5 kOhm
Częstotliwość względna dla konwerterów A/D	- 20 Hz -20 KHz:> +/- 0,2dB (przy 44,1 KHz)
Zakres dynamiki dla konwerterów A/D	- co najmniej 114dB
Maksymalny poziom wyjściowy dla konwerterów D/A	- (+ 4dBu ref): + 20dBu - (-10dBV ref): + 6dBV
Impedancja wyjściowa linii dla konwersji D/A	- co najmniej 90 Ohm
Maksymalny poziom wyjściowy słuchawek	- co najmniej 19dBu
Częstotliwość względna dla konwerterów D/A	- 20 Hz -20 KHz:> +/- 0,05 dB (@ 44,1 KHz)
Zakres dynamiki dla konwerterów D/A	- co najmniej 123 dB
Dodatkowo	- Phantom 48 V - Limiter - Odwrócenie fazy - Konwersja A / D i D / A przy 24 bitach / 192 kHz
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 6. Krosownica studyjna

Liczba wejść:	- co najmniej 2 rzędy gniazd 1/4" (24 wejścia) na panelu przednim
Liczba wyjść:	- co najmniej 2 rzędy gniazd 1/4" (24 wyjścia) na panelu tylnym

Obudowa:	- Metalowa
Pasma przenoszenia:	15 Hz – 30 kHz
Złącza:	- gniazdo Jack(6,3mm)
Wymiary	- 74 x 45 x 130mm ± 5 mm
Waga:	- 650 g ± 10 g
Dodatkowo	- Przystosowana do montażu w racku 19” - Przełącznik groundlift -3-stopniowy przełącznik tłumienia (0/-20/-40dB) - Wyjście przelotowe dla instrumentu - Szerokopasmowy transformator symetryzujący
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 7. Urządzenie do rejestracji sygnałów audio

Procesor	- Minimum czterordzeniowy procesor, 2,4 GHz (możliwość zwiększenia do 4,1 GHz), TDP: nie mniej niż 27W, prędkość szyny nie mniej niż 4 GT/s OPI
Pamięć RAM	- Minimum 8 GB pamięci LPDDR3 2133 MHz
Porty	- Minimum 4 x Thunderbolt 3
Wyświetlacz	- Minimum 13 cala z podświetleniem LED
Rozdzielczość ekranu	Nie gorzej niż 2560 x 1600
Karta graficzna	Spełniająca minimalne wymagania: W teście 3D Mark Cloud Gate Standard Graphics dla rozdzielczości 1280 x 720 -15520 punkty. W teście 3D Mark Fire Strike Graphics dla rozdzielczości 1920 x 1080, - 2165 punktów. W teście 3D Mark Performance GPU dla rozdzielczości 1280 x 720, - 3062 punkty.
Dysk twardy	- Minimum 256 GB pamięci masowej SSD
Czas pracy na baterii	- Minimum 10 godzin
Komunikacja bezprzewodowa	- Wi-Fi (co najmniej 802.11ac, zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n) - Bluetooth (wersja nie gorzej niż 5.0)
Napięcie sieci	- od 100 V do 240 V AC
Temperatura pracy	- od 10°C do 35°C ± 1°C
Wilgotność względna	- od 0% do 90%
Wymiary	- 1,49 cm x 30,41 cm x 21,24 cm ±0,5 cm
Masa	- 1,37 kg ± 0,1 kg
Dodatkowe	panel dotykowy w górnej części klawiatury umożliwiający programowanie funkcji przez użytkownika, - czytnik linii papilarnych - wyświetlacz z automatycznym dostosowaniem poziomu jasności i temperatury kolorów - Podświetlana klawiatura

	Nie gorzej niż Zasilacz USB-C o mocy minimum 61W - Przewód USB-C do ładowania minimum 2 metry - dodatkowo adapter USB-C – HDMI, 3xUSB, USB-C (zasilanie PD)
Gwarancja	Min 12 miesięcy

Poz. 8. Dysk zewnętrzny SSD

Format:	Przenośny 2.5
Pojemność	Minimum 1TB
Złącze:	- USB 2.0 - USB 3.0 - USB 3.1
Prędkość interfejsu	Minimum 10 Gb/s
Zasilanie	USB
Maksymalna prędkość odczytu	Co najmniej 540 Mb/s
Maksymalna prędkość zapisu	co najmniej 540 Mb/s
Wysokość	Nie więcej niż 11 mm
Szerokość	Nie więcej niż 75 mm
Głębokość	Nie więcej niż 57,5 mm
Waga	Nie więcej niż 52 gram
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 9. Profesjonalne słuchawki studyjne / sztuk: 4

Typ słuchawek	Zamknięte
Czułość	- 122dB SPL @ 1kHz – / 1Vrms
THD	nie gorzej niż THD 0.3% @ 1kHz / 100dB SPL
Zakres przenoszonych częstotliwości	Co najmniej 5Hz – 22kHz
Okablowanie	- spiralny 5m, prosty 1,4m
Złącza	- jack 3,5, jack 6,3mm
Wymiary	- 239 x 212 x 111 mm ±2mm
Waga	nie więcej niż 280 g (bez kabli i akcesoriów)
Inne	W zestawie z futerałem i konwerterem mini Jack - Jack
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 10. Mikrofon do skrzypiec i wiolonczeli

Pasma przenoszenia:	W zależności od wybranej charakterystyki, nie gorzej niż: - Dookólna: od 20 Hz do 20 kHz - Kierunkowe: 50 Hz do 20 kHz
Maksymalny poziom SPL:	Co najmniej 150 dB SPL przy 1% THD ± 1 dB
Impedancja wyjściowa:	- 600 omów +/- 2% symetryczne, beztransformatorowe.
Równoważny poziom szumu	Nie gorzej niż: - Dookólna: 25 dBA - Kierunkowy: 29 dBA
Wymagania dotyczące zasilania:	Phantom 6 V do 50 V przy 4 mA.
Czułość :	Nie gorzej niż 1,4 mV / Pascal ± 0,1 mV / Pascal
Wymiary:	- 7 mm x 10,5 mm x 3,5 mm ±0,5 mm

Gwarancja	Minimum 12 miesięcy
------------------	---------------------

Poz. 11. Mikrofon do fortepianu

Pasma przenoszenia:	pokrycie co najmniej 9 Hz do 40 kHz
Charakterystyka biegunowa:	- dookólna w pełnym paśmie (± 5 dB)
Czułość:	Co najmniej 15 mV / Pa (-36 dBV / Pa)
Wymagania dotyczące zasilania:	Phantom 24-48 V, 10 mA
Maksymalne ciśnienie akustyczne:	48 dB SPL
Wyjście:	XLR-3 (pin 2+)
Impedancja wyjściowa:	Symetryczna, nie więcej niż 65 Ω (między pinami 2 i 3)
Minimalne obciążenie wyjściowe:	600 Ω między pinami 2 i 3
Szumy własne	Nie więcej niż: ekwiwalent 22 dB SPL (ważony A)
Długość mikrofonu na gęsiej szyi:	Co najmniej: - 4,75 "
Wymiary:	Nie więcej niż: - 162,5cm w pełni wysunięty, 116,8cm w pełni złożony
Waga:	Nie więcej niż - zestaw mikrofonowy: 350g - z osprzętem uzupełniającym: 700g
Inne	Mikrofony zintegrowane z teleskopowym ramieniem umożliwiającym montaż na obudowie i fortepianu.
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 12. Program do rejestracji audio

Opis	- Program do rejestracji audio
Obsługiwane systemy operacyjne	- Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10 (32 lub 64 bit) - macOS X: 10.5-10.14 - Linux
Formaty czytelne	- ACID, AIFF, AVI, BWF, CDDA, EDL, FLAC, KAR, MIDI, MOGG, MOV, MP3, MPEG, OGG VORBIS, OGG OPUS, QT, RADAR, REX2, SYX, W64, WAV, WAVPACK, WMV
Formaty zapisu	- AIFF, AVI, BWF, CD ISO (CUE / BIN), FLAC, MIDI, MOV, MOGG, MP3, OGG VORBIS, OGG OPUS, W64, WAV, WAVPACK
Obsługiwane systemy audio	- ASIO, WASAPI, Streaming jądra, Legacy Windows audio (waveOut / DirectSound) - Core Audio (macOS) - Linux : ALSA, JACK, PulseAudio, Dummy audio
Obsługa	- BCF2000, TranzPort, AlphaTrack, FaderPort, Baby HUI, MCU, Automap 3.0, joystick
Dodatkowo	- dołączony 64-bitowy pakiet wtyczek - dołączone skryptowalne wtyczki JSFX - obsługa plików wideo
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 13. Mikrofon ambisoniczny

Opis	Mikrofon ambisoniczny, 4-kanalowy
Typ przetwornika	4 x JFET, pojemnościowy, charakterystyka kardoidalna
Zakres przenoszenia	20 Hz – 20 kHz
Impedancja wyjściowa	Nie więcej niż 65 Ohm, nie mniej niż 50 Ohm
Szumy własne	Nie więcej niż 17 dBa (według IEC651)
Poziom SPL	Co najmniej 129 dB SPL
Czułość	-30 dB do -31 dB 1 V/Pa (pomiar dla 1kHz i poziomie źródła 94 dB SPL)
Zasilanie	Nie więcej niż 6,2mA przy 48V na kanał
Stosunek sygnału do szumu	Nie mniej niż 77dB
Waga	nie więcej niż 300g, nie mniej niż 280g (bez opakowania) waga opakowania z akcesoriami: nie więcej niż 3000g.
inne	Kompatybilny z posiadanym urządzeniem Zoom F8
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 14. Mikrofon do nagrań wzmacniaczy gitarowych

Opis	Mikrofon do pieców gitarowych, perkusji
Typ przetwornika	dynamiczny
Charakterystyka	superkardoidalna
Zakres przenoszenia	Pokrycie pasma min 40Hz-18kHz, możliwość modyfikacji w paśmie 2-10kHz za pomocą przełączników na obudowie
Impedancja wyjściowa	Nominalna: nie więcej niż 350 Ohm (dla 1kHz) Wejściowa: nie więcej niż 1000 Ohm
Szumy własne	Nie więcej niż 17 dBa (według IEC651)
Poziom SPL	Co najmniej 129 dB SPL
Czułość	Nie gorzej niż 1 kHz:2.2 mV/Pa (free field)
Zasilanie	Nie więcej niż 6,2mA przy 48V na kanał
Stosunek sygnału do szumu	dla 1 kHz przy 1 Pa [94 dB SPL] nie więcej niż 71 dB,
Rodzaj złącza	XLR-3
Waga	Nie więcej niż 140g
Wymiary	Maksymalnie 55x35x135 mm
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 15. Kabel do krosownicy / sztuk: 24

Typ kabla	Mikrofonowy
Właściwości	OFC (miedź beztlenowa), analogowy, odporny na wpływ warunków atmosferycznych
Przeznaczenie	Scena, instalacje
Transmisja sygnału	Symetryczna
Konstrukcja	(2LI2Y0,22mm ²)DY
Powłoka zewnętrzna	PVC
Średnica powłoki	Minimum 6,4 mm
Ilość kanałów	1
Ilość przewodników	2

Średnica przewodnika	Minimum 0,53 mm
AWG	24
Ekran	Miedziany
Miedziane żyły	28
Średnica żyły	Minimum 0,1 mm
Waga	Nie więcej niż 47 g/m
Pojemność (przewód/przewód)	Nie gorzej niż 68pF/1m
Pojemność (przewód/ekran):	Nie gorzej niż 130pF/1m
Rezystancja przewodnika	Nie więcej niż 87Ω/1km
Kolor	Czarny
Złącza	JackTRS/XLRM
Długość kabla	Minimum 2m, nie więcej niż 2,5m
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 16. Kabel XLRf/XLRM / sztuk: 6

Typ kabla	Mikrofonowy
Właściwości	OFC (miedź beztlenowa), analogowy, odporny na wpływ warunków atmosferycznych
Przeznaczenie	Scena, instalacje
Transmisja sygnału	Symetryczna
Konstrukcja	(2LI2Y0,22mm ²)DY
Powłoka zewnętrzna	PVC
Średnica powłoki	Minimum 6,4 mm
Ilość kanałów	1
Ilość przewodników	2
Średnica przewodnika	Minimum 0,53 mm
AWG	24
Ekran	Miedziany
Miedziane żyły	28
Średnica żyły	Minimum 0,1 mm
Waga	Minimum 47 g/m
Pojemność (przewód/przewód)	Nie gorzej niż 68pF/1m
Pojemność (przewód/ekran):	Nie gorzej niż 130pF/1m
Rezystancja przewodnika	Nie większa niż 87Ω/1km
Kolor	Czarny
Złącza	XLRf/XLRM
Długość kabla	Minimum 5m, nie więcej niż 7m
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 17. Kabel patchcord 1 / sztuk: 10

Typ kabla	Mikrofonowy
Właściwości	OFC (miedź beztlenowa), analogowy, odporny na wpływ warunków atmosferycznych
Przeznaczenie	Scena, instalacje
Transmisja sygnału	Symetryczna
Konstrukcja	(2LI2Y0,22mm ²)DY
Powłoka zewnętrzna	PVC
Średnica powłoki	Minimum 6,4 mm
Ilość kanałów	1
Ilość przewodników	2
Średnica przewodnika	Minimum 0,53 mm
AWG	24

Ekran	Miedziany
Miedziane żyły	28
Średnica żyły	Minimum 0,1 mm
Waga	Nie więcej niż 47 g/m
Pojemność (przewód/przewód)	Nie gorzej niż 68pF/1m
Pojemność (przewód/ekran):	Nie gorzej niż 130pF/1m
Rezystancja przewodnika	Nie więcej niż 87Ω/1km
Kolor	Czarny
Złącza	JackTRS/ Jack TRS
Długość kabla	Minimum 0,4m, , nie więcej niż 0,55m
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 18. Kabel patchcord 2 / sztuk: 10

Typ kabla	Mikrofonowy
Właściwości	OFC (miedź beztlenowa), analogowy, odporny na wpływ warunków atmosferycznych
Przeznaczenie	Scena, instalacje
Transmisja sygnału	Symetryczna
Konstrukcja	(2LI2Y0,22mm ²)DY
Powłoka zewnętrzna	PVC
Średnica powłoki	Minimum 6,4 mm
Ilość kanałów	1
Ilość przewodników	2
Średnica przewodnika	Minimum 0,53 mm
AWG	24
Ekran	Miedziany
Miedziane żyły	28
Średnica żyły	Minimum 0,1 mm
Waga	Nie więcej niż 47 g/m
Pojemność (przewód/przewód)	Nie gorzej niż 68pF/1m
Pojemność (przewód/ekran):	Nie gorzej niż 130pF/1m
Rezystancja przewodnika	Nie więcej niż 87Ω/1km
Kolor	Czarny
Złącza	JackTRS / Jack TRS
Długość kabla	Minimum 0,8m, nie więcej niż 1,1m
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 19. Słuchawki bezprzewodowe 1

Wymiary jedna słuchawka	19,2 x 17,5 x 22,5 mm ±0,5 mm
Waga słuchawki	6g ± 0,5 g
Wymiary etui	2,5 x 70, 38,8 mm ±0,5 mm
Waga etui	40 g ± 1 g
Pojemność baterii	58 mAh ± 2 mAh
Czas użytkowania	Do 6 godzin
Czas standby	Do 20 godzin
Pojemność baterii etui	252 mAh
Liczba mikrofonów	2
Rodzaj powiadomienia	TTS
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 20. Słuchawki bezprzewodowe 2

Konstrukcja	Douszne, magnesy neodymowe
Typ transmisji	Bluetooth, minimalny zasięg 10m
Wymiary (jedna słuchawka)	16,5 na 18,0 na 40,5 mm $\pm 0,5$ mm
Waga słuchawki	4g $\pm 0,5$ g
Wymiary etui	44,3 na 21,3 na 53,5 mm $\pm 0,5$ mm
Waga etui	38 g ± 1 g
Czas użytkowania	Przynajmniej do 5 godzin, Przynajmniej do 24 godzin z etui ładującym
Pojemność baterii etui	Nie mniej niż 252 mAh
Liczba mikrofonów	2
Etui ładujące	Za pomocą 8 pinowego, dwustronnego złącza
Dodatkowo	- wbudowane czujniki optyczne
Wymagania systemowe	Kompatybilne z posiadanym urządzeniem: - iOS 12.2 lub nowszy, - macOS 10.14.4 lub nowszy
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 21. Skrzynia Rack 4U wraz z obszyciem sygnałowym

Opis	Skrzynia transportowa typu Rack 4U na wyżej wyspecyfikowane przedwzmacniacze
Materiał	Twardy plastik odporny na uderzenia
Głębokość	Minimum 42 cm (głębokość wzmacniaczy wraz z zapasem na okablowanie)
Ilość uchwytów	Minimum 2
Ilość zatrzasków	Minimum 2 zatrzaski motylkowe
Waga	5,6 kg $\pm 0,5$ kg
Dodatkowo	Wykonanie połączeń sygnałowych i montaż gniazd na listwach zgodnie z załączonym schematem: zał. 1.
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 22. Studyjny statyw instrumentalny

Typ statywu	Składany
Ilość miejsca na instrumenty	Minimum 3
Waga	3,6 kg $\pm 0,2$ kg
Maksymalne obciążenie	Przynajmniej do 80 kg
Dodatkowo	- miejsce na instrumenty – równoległe, - miejsce na piórka gitarowe, - ruchome uchwyty na szyjki instrumentów, - podstawa pokryta pianką.
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 23. Osprzęt fortepianowy

Opis	Osprzęt fortepianowy
Wymiary siedziska	57 x 32 cm (± 2 cm)
Materiał siedziska	Welurowe

Łożysko	Igielkowe
Regulacja	W zakresie co najmniej 45-58 cm
Kolor	Czarny mat
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Poz. 24. Statyw mikrofonowy / sztuk: 4

Opis	Statyw do mikrofonu typu żuraw
Wysokość	Regulowany w zakresie od 100 cm do 230 cm (± 2 cm)
Rozstaw nóg	Minimum 31 cm
Nóżki	Zakończone gumową nasadką
Długość ramienia poziomego	70 cm (± 2 cm)
Gwint	3,8 "
Waga	Nie więcej niż 3,4 kg
Materiał wykonania	Stalowe rury cienkościenne
Kolor	Czarny półmatowy
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Załącznik 1. Schemat wyprowadzeń ze skrzyni Rack U (poz. 21)

	XLRF		ADAT IN		
Interfejs audio 2 - wejście	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0		
	XLRF	Przedwzmacniacz poz. 3	ADAT OUT		
Interfejs audio 1 - wejście	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0		
	TRS		spdif out	thunderbolt	powercon
Interfejs audio 2 - wyjścia	0 0 0 0	0 0 0 0	0	0	0