**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - RBRiGK.271.2.36.2022**

**Wyposażenie Centrum Integracji Wiejskiej w miejscowości Smólnik
(studio nagrań)**

|  |
| --- |
| **Wymagania dotyczące wykonania przedmiotu zamówienia:**1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy, nieużywany, wyprodukowany w 2020 roku lub później, kompletny, wolny od wad oraz wolny od obciążeń prawami osób trzecich.
2. Oferowany przedmiot zamówienia musi być objęty gwarancją Wykonawcy i musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej. Zamawiający nie dopuszcza dostawy przedmiotu zamówienia odnawianego, demonstracyjnego czy powystawowego.
3. Gwarancja udzielona przez Wykonawcę na dostarczony przedmiot dostawy zamówienia musi obejmować przeniesienie prawa własności na Zamawiającego. Minimalny czas trwania gwarancji udzielonej przez Wykonawcę na dostarczony przedmiot zamówienia (wraz z usługą montażu – jeśli dotyczy) wynosi 24 miesiące (udzielona gwarancja na przedmiot zamówienia stanowi kryterium oceny ofert).
4. Udzielona gwarancja musi być bezpłatną usługą serwisową oferowaną Zamawiającemu realizowaną w miejscu realizacji dostawy wyposażenia (jego instalacji/eksploatacji)z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min. wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 14:00. Wymagane przyjmowanie zgłoszeń serwisowych poprzez stronę www lub telefoniczne. Rozpoczęcie gwarancji liczone będzie od daty sporządzenia (podpisania) protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu dostawy.

**Warunki dotyczące realizacji dostawy**:1. Wykonawca na swój koszt i ryzyko dostarczy, wniesie do miejsca wskazanego przez Zamawiającego oraz dokona właściwego montażu przedmiotu zamówienia, zgodniez wymaganiami przedstawionymi w niniejszym dokumencie.
2. Wykonawca w cenie oferty uwzględni wszystkie koszty niezbędne przy realizacji dostawy, m.in. rozładunek, wniesienie, właściwy montaż oraz utrzymanie porządku w czasie realizacji dostawy prowadzonej na terenie i w obiekcie Zamawiającego.
3. Wykonawca, co najmniej na 3 dni przed dniem planowanej dostawy, dokona jej awizacji, to znaczy skontaktuje się z Zamawiającym w celu ustalenia miejsca i potwierdzenia konkretnego terminu dostawy.
4. Dostawa odbędzie się w dniu roboczym, od poniedziałku do czwartku, w godzinach 8:00 - 13:00, transportem zapewnionym przez Wykonawcę, na jego koszt i ryzyko wraz z wniesieniem, a następnie właściwym montażem do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.
5. Do czasu odbioru przedmiotu dostawy (w tym z uwzględnieniem jego instalacji/rozmieszczenia) przez Zamawiającego, ryzyko wszelkich niebezpieczeństw związanych z jego ewentualnym uszkodzeniem lub utratą ponosi Wykonawca.
6. Wraz z realizacją dostawy Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu listę numerów seryjnych dostarczonych urządzeń i/lub wszelką dokumentację wydaną przez producenta sprzętu.
7. Wykonawca zapewni bezpłatne uruchomienie, sprawdzenie (ewentualną regulację po uruchomieniu) oraz przeprowadzi instruktaż dla osób wskazanych przez Zamawiającego, w zakresie poprawnej pracy, konserwacji i bezpiecznej obsługi przedmiotu dostawy.
8. Wykonawca zobowiązuje się przekazać Zamawiającemu w dniu wydania przedmiotu zamówienia wszelkie związane z nim dokumenty techniczne i certyfikaty zgodności, oraz gwarancyjne i serwisowe, instrukcję obsługi w języku polskim, oraz katalog części zamiennych, wymienionych w karcie gwarancyjnej, tak aby możliwa była prawidłowa rejestracja i eksploatacja wszystkich elementów przedmiotu zamówienia.

**Rozwiązania równoważne:**1. Zamawiający dopuszcza oferowanie rozwiązań równoważnych **(dla każdej z pozycji wskazanej poniżej w tabeli i/lub dla danego podzespołu)** pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od podanych w Opisie przedmiotu zamówienia oraz nie obniżą określonych w dokumentacji postępowania standardów. Będą posiadały wymagane odpowiednie atesty, certyfikaty lub dopuszczenia oraz zapewnią wykonanie zamówienia zgodnie z oczekiwaniami i wymaganiami Zamawiającego określonymi w SWZ.
2. Opis przedmiotu zamówienia został skonstruowany poprzez określenie wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności, a więc zgodnie z art. 101 ust. 5 i ust. 6 ustawy Pzp, Wykonawca może powołać się na zgodność oferowanych świadczeń ze stosownymi normami, ocenami technicznymi, specyfikacjami technicznymi i systemami referencji technicznych, jeżeli dotyczą one wymagań w zakresie wydajności lub funkcjonalności określonych przez Zamawiającego. W takiej sytuacji, Wykonawca zobowiązany jest jednak wykazać, że urządzenie spełnia wymagania dotyczące wydajności lub funkcjonalności określone przez Zamawiającego.
3. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. W przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje równoważne wyposażenie zobowiązany jest załączyć do oferty wykaz wszystkich zaproponowanych rozwiązań równoważnych oraz wykazać ich równoważność w stosunku do rozwiązań opisanych w Opisie przedmiotu zamówienia, ze wskazaniem nazwy, strony i pozycji w specyfikacji, których dotyczy.

Wszystkie przewidziane w dokumentacji postępowania parametry i wymogi techniczne wskazanego wyposażenia są parametrami minimalnymi, chyba że zapis mówi inaczej. |
|  |
| **Nazwa elementu** | **Wymagane minimalne parametry** |
| 1. **Monitor studyjny wraz z kompatybilnym systemem kalibracji monitorów**

**(1 zestaw)** | **Minimalne wymagania**:Monitor studyjny – 2 sztukiSPL: 110 dBPasmo przenoszenia: 38 Hz - 37 kHz ("-6 dB")Dokładność: ± 1.5 dB (45 Hz - 20 kHz)Moc: 250 W Bass (Class D) + 150 W Midrange (Class D) + 150 W Treble (Class D)2 x H 90 x W 170 mm Bass + ⌀ 90 mm Midrange + ⌀ 19 mm Treble (view in inches)Wejścia, wyjścia:1 x XLR Analog Input1 x XLR AES/EBU Input1 x XLR AES/EBU Output2 x RJ45 ControlSystem kalibracji monitorów – 1 sztukaKompatybilny z zaoferowanym monitorem studyjnym; pozwalający m.in. osiągnąć maksymalnie dobre odwzorowanie kolorów i przejść tonalnych przez monitor z wykorzystaniem wyłącznie regulacji sprzętowej, a więc zmiany jego jasności, kontrastu, proporcji składowych. |
| 1. **Zestaw monitorów studyjnych (1 zestaw)**
 | **Minimalne wymagania**:Typ systemu: aktywna, ekranowana, pełnozakresowa para stereo;Pasmo przenoszenia: 90 Hz – 17000 Hz (użyteczny zakres muzyczny); Impedancja: Nominalnie 8 ohm;Maksymalny SPL: 104 db @ 1 m = 1%THD (PINK NOISE)Typ wzmacniacza: Klasa A/BMoc wzmacniacza: 60 W RMS@ .005% THD (1 kHz)Pasmo przenoszenia wzmacniacza: 22 Hz-50 kHz +0 dB/- 3 dB (90 Hz-50 kHz +/-0dB)Szum: S/N -113 dBCzułość: 0 dBu (.775VRMS) wejście przy maksymalnej głośności (+6 dB) = 104 dB SPLPrzetwornik: Własna konstrukcja 5,25″ odlewana aluminiowa rama / papierowy stożek / ekranowany.Obudowa: uszczelniona / 18 mm MDF / DacronWejścia: XLR i TRS (COMBO JACK) +4/zbalansowane i -10 niezbalansowane |
| 1. **Kontroler monitorów studyjnych (1 sztuka)**
 | **Minimalne wymagania**:Poziom wejściowy (nominalny): +4 dB (wejście 3: przełączalne na -10 dB)Tłumienie wyjściowe: 0 dB do nieskończoności, 64 kroki / 1 dB wielkość krokuDIM: 20 dBS/PDIF: 24 bit/192 kHzPoziom wyjściowy (maks.): +22 dBu (0 dBfs)Obsługiwane kodeki: AAC, APTX, SBC |
| 1. **Wzmacniacz słuchawkowy (1 sztuka)**
 | **Minimalne wymagania**:2 główne wejścia stereofoniczne z oddzielnym sterowaniem poziomem oraz wyjścia stereofoniczne7-segmentowy pomiar LED na kanał plus Main2 wyjścia słuchawkowe na kanał8 niezależnych wejść Aux dla maks. 8 indywidualnych miksów stereofonicznych.Wybór wejścia i przełączniki Stereo/Mono na kanał.16 wyjść słuchawkowych. |
| 1. **Słuchawki zamknięte(8 sztuk)**
 | **Minimalne wymagania**:Rodzaj słuchawek WokółuszneRodzaj przetwornika Dynamiczny, zamkniętyPasmo przenoszenia 8-25000 HzPoziom ciśnienia akustycznego (SPL) 113 dBImpedancja 64 ΩMagnesy NeodymoweKolor CzarnyZniekształcenia harmoniczne (THD) 0,1%Złącze Jack stereo 3,5 mm, prosty, z nakręcanym adapterem 6,3 mmPrzewód Spiralny 1-3 m, jednostronnyObciążenie 500 mWNacisk poduszek 6 N |
| 1. **Referencyjne słuchawki (1 sztuka)**
 | **Minimalne wymagania**:Typ konstrukcji: zamknięta, wokółusznaZakres częstotliwości: 5 Hz – 28 kHzCzułość: 118 dBspl/VTHD (@ 1 kHz): < 0.1%Impedancja: 25 ΩMoc wejściowa: 150 mWKabel ( odłączany ): 3 mŁącznik: 3,5 mm (1/8″)Adapter (w zestawie): 3,5 mm na 6,3 mm (1/8″ do 1/4″) |
| 1. **Interfejs audio**

**(1 zestaw)** | **Minimalne wymagania**:Jednoczesne wejścia i wyjściaLiczba kanałów: Do 64 x 64Wymagania systemoweKomputer: Apple Mac z co najmniej jednym portem Thunderbolt lub Thunderbolt 2 (w zestawie kabel Thunderbolt 2 m)Pozostałe: Połączenie z Internetem do pobierania i instalowania oprogramowania i sterownikówWejścia mikrofonoweZakres wzmocnienia: 0-8dB do 63dB w krokach co 1dBTyp: elektronicznie symetryzowane, Zin = 6,2kΩMaks. Poziom wejścia: +19dBu ±0,5, wzmocnienie min.Min. Poziom wejścia: -44dBu ±0,5Reakcja częstotliwościowa: 20Hz – 35kHz ±0.2dB, wzmocnienie min.THD + N: -101dB (0,0009%) @ -1dBFS (@ 11dB Gain)EIN: -129dBu A-ważony (typowa)Stosunek sygnału do szumu: 119dB A-ważony (typowa), wzmocnienie min.Współczynnik CMRR: 50/60Hz CMRR: -70dB.Phantom Power: +48V, włączany niezależnie na kanał.HPF: Filtr górnoprzepustowy (HPF): -3dB przy 80 ± 3Hz, 12dB/Oktawę, przełączany niezależnie na kanał.Tryb Air: podbicie o 2dB przy 10kHz i tłumienie o -2dB przy 20Hz (ref 1kHz). Spadek impedancji wejściowej do 2,2kΩ.Wejścia liniowe 1-8Typ: elektronicznie symetryzowane, Zin = 10kΩMaks. Poziom wejścia: +27dBu ±0,5, wzmocnienie min.Min. Poziom wejścia: -36dBu ±0,5Charakterystyka częstotliwościowa: 20Hz – 35kHz ±0.2dB, wzmocnienie min.THD + N: -101dB (0,0009%) @ -1dBFS (@ 11dB Gain)Stosunek sygnału do szumu: 119dB A-ważony (typowy), wzmocnienie min.Współczynnik CMRR: 50/60Hz CMRR: -70dB.HPF: Filtr górnoprzepustowy (HPF): -3dB @ 80 ± 3Hz, 12dB/Oktawa, włączane niezależnie na kanał.Tryb Air: podbicie 2dB przy 10kHz i tłumienie -2dB przy 20Hz (ref 1kHz).Wejścia liniowe 9-16Poziom referencyjny 0 DBFS: +27dBu ±0,5Typ: elektronicznie symetryzowane, Zin = 20kΩCharakterystyka częstotliwościowa: 20Hz – 35kHz ±0,2dBTHD + N: -104dB (0,0006%) @ -1dBFSStosunek sygnału do szumu: 119dB A-ważony (typowy)Współczynnik CMRR: 50/60Hz CMRR: -70dBWejścia instrumentalneZakres wzmocnienia: 0-8dB do 63dB w krokach co 1dBTyp: Zin = 2,3 MΩMaks. Poziom wejścia: +15dBu ±0,5, wzmocnienie min.Min. Poziom wejścia: -48dBu ±0,5Reakcja częstotliwościowa: 20Hz – 35kHz ±0.2dB, wzmocnienie min.THD + N: -94dB (0,002%) @ -1dBFS (@ 11dB Gain)Stosunek sygnału do szumu: 117dB A-ważony (typowa), wzmocnienie min.HPF: -3dB @ 80 ± 3Hz, 12dB/Oktawa, włączane niezależnie na kanał.Tryb Air: podbicie 2dB przy 10kHz i tłumienie -2dB przy 20Hz (ref 1kHz).Wyjścia liniowe 3-18Poziomy odniesienia 0 DBFS: +18dBu ±0,5Reakcja częstotliwościowa: 20Hz – 35kHz ±0,2dBTHD + N: < 102 dB (0,0008%) nieważone, 20Hz – 20kHz; -1dBFS wejścieZakres dynamiki: 121dB A-ważone (typowe), 20Hz – 20kHzImpedancja wyjściowa: Nominalna impedancja wyjściowa = 136Ω zbalansowana (68Ω dla każdej fazy).Wyjścia monitoroweReakcja częstotliwościowa: 20Hz – 35kHz ±0,2dBZakres dynamiki: +120dB (ważone A)Maksymalny poziom wyjściowy (0 DBFS): +18dBu ±0,5THD+N: <-78dB (0,0012%) nieważone, 20Hz – 20kHz; -1dBFS wejścieBalans poziomu stereo: ±0.02dB @ 997Hz.Impedancja wyjściowa: Nominalna impedancja wyjściowa = 136Ω zbalansowana (68Ω dla każdej fazy).Wyjście słuchawkowePoziomy odniesienia 0 DBFS: +16dBm ± 0.1dBReakcja częstotliwościowa: 20Hz – 20kHz ±0,2dBTHD + N: <-75dB (0,018%) nieważone, 20Hz – 20kHzBalans poziomu stereo: ±0,05dB przy 997Hz.Zakres dynamiki: 114dB A-ważone (typowe), 20Hz – 20kHzWyjście słuchawkowe Impedancja: 10ΩImpedancja słuchawki: 32Ω – 600ΩCrosstalk mikrofonuWejście mikrofonowe do wejścia: < -70dB; 20Hz – 20kHz (kanał napędzany przy -20dBFS)Wejście mikrofonowe do wyjścia: < -100dB; 20Hz – 20kHz (kanał napędzany przy -20dBFS)Wyjście do wejścia mikrofonowego: < -130dB; 20Hz – 20kHz (kanał napędzany przy -20dBFS)Crosstalk liniiWejście liniowe do wejścia liniowego: < -60dB; 20Hz – 20kHz (kanał napędzany przy -20dBFS)Wejście liniowe do wyjścia: < -100dB; 20Hz – 20kHz (kanał napędzany przy -20dBFS)Wyjście do wejścia liniowego: < -115dB; 20Hz – 20kHz (kanał napędzany przy -20dBFS)Crosstalk wyjściaOutput To Output (Wyjście do wyjścia): < -100dB; 20Hz – 20kHz (kanał napędzany przy -20dBFS)Crosstalk słuchawekSłuchawka Do Słuchawki: < -75dB; 20Hz – 20kHz (kanał napędzany przy -20dBFS)Wydajność cyfrowaObsługiwane częstotliwości próbkowania: 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz przy 24 bitachŹródła zegarów: Wewnętrzne, ADAT, S/PDIF, Word Clock, Loop Sync lub od Dante Network Master.Wyjścia słuchawkoweLiczba kanałów wyjść słuchawkowych: 2 stereofoniczne kanały wyjścioweWyjścia słuchawkowe: stereo jack 2 x 1/4″ TRSThunderboltLicznik kanałów Thunderbolt: Do 64 Wejść i 64 WyjśćPorty Thunderbolt: 2 x porty Thunderbolt (port Primary 1 i port Primary 2)Pro ToolsLiczba kanałów Pro Tools: Do 64 Wejść i 64 Wyjść (32 Wejścia i 32 Wyjścia na każde połączenie)Port Primary: 2 x Mini DigiLinkDanteLicznik kanałów Dante: Do 32 Wejść i 32 WyjśćWejście i wyjście Dante: 2 standardowe złącza ethernetowe RJ45 (kompatybilne z Cat 5e i wyższą).Wejścia mikrofonoweLiczba wejść mikrofonowych: 8Wejścia mikrofonowe: 1 x złącza DB-25 (AES59)Line LevelLiczba kanałów liniowych: 16 wejść i 16 wyjśćWejście liniowe: 2 złącza DB-25 (AES59)Wyjścia liniowe: 2 złącza DB-25 (AES59)ADATLiczba kanałów ADAT: Do 16 Wejść i 16 WyjśćWejście ADAT: 2 x złącze TOSLINKWyjście ADAT: 2 x złącze TOSLINKPrzypisanie kanałów @ 44.1 KHz, 48 KHz: Port 1 = Kanały 1-8 , Port 2 = Kanały 9-16Przypisania kanałów @ 88,2 kHz, 96 kHz: SMUXI: Port 1 = Kanały 1 – 4, Port 2 = Kanały 5 – 8Przypisanie kanałów @ 176.4 KHz, 192 KHz: SMUXII: Port 1 = Kanały 1 – 2 , Port 2 = Kanały 3 – 4.S/PDIFLiczba kanałów S/PDIF: 2 Wejścia i 2 Wyjścia (optyczne do 96 kHz)Wejścia S/PDIF: 1 gniazdo phono RCA (1 x TOSLINK do 96 kHz)Wyjścia S/PDIF: 1 gniazdo phono RCA (1 x TOSLINK do 96 kHz)Synchronizacja pętliWejście synchronizacji pętli: 1 x port BNC 75ΩWyjście synchronizacji pętli: 1 x port BNC 75ΩWorld ClockWejście World Clock: 1 x port BNC 75ΩWyjście World Clock: 1 x port BNC 75ΩZasilaczZasilacz: 1 x Wejście IECWkaźniki panelu przedniegoEkrany LED: 3 x Ekrany (menu i wskaźniki)Wejścia instrumentalne na panelu przednimLiczba wejść instrumentalnych: 2 wejściaWejścia: 2 x 1/4″ stereo jack TSWyjścia monitoroweLiczba kanałów wyjściowych monitora: 2 WyjściaWyjścia monitorowe: stereo jack TRS 2 x 1/4″ |
| 1. **Przedwzmacniacz mikrofonowy (1 sztuka)**
 | **Minimalne wymagania**:Kompaktowy format 1UZłącza EtherconPodwójna impedancja wejściowaSterownie parametrami preampów z przedniego panelu i zdalne sterowanie przez RedNet Control, Pro Tools i MIDIKonwersja A/D do 192kHzKompleksowe wskaźniki OLED info system i gainKażdy preamp kierowany na DPS i rozdzielany. Sekcja splitowana gain w krokach 0, -3, -6 dB;Kontrola OCA (sterowanie preampami z poziomu ProTools, konsolety Yamaha QL, CL) |
| 1. **Interfejs/wzmacniacz słuchawkowy (2 sztuki)**
 | **Minimalne wymagania**:rozwiązanie do monitorowania sygnałów audio w sieci Dantewysokiej jakości konwersja do 96kHz zapewniająca transparentne audiowydajny wzmacniacz słuchawkowy dla słuchawek o wysokiej i niskiej impedancjiniezależna kontrola dla wyjść line out i wyjścia słuchawkowegoprzycisk mute dla wyjścia line outzintegrowany Gigabitowy switch, pozwalający na podpięcie kolejnego urządzenia Dantemożliwość zamontowania na statywie mikrtofonowymzasilanie DC lub PoEwspierane częstotliwości próbkowania 44.1, 48, 88.2 i 96kHz / 24 bit |
| 1. **Kolumna szerokopasmowa**

**(2 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:Głośnik wysokotonowy: 32 x 2-calowe przegubowe przetworniki neodymoweKąt pokrycia: 180° H × 0° VWzmacniacz mocy: Klasa D (240 W matryca głośników średnio-wysokotonowych)Zintegrowany mikserKontrola ToneMatch2 × wejścia combo XLR-/6,35 mm z zasilaniem phantom powering1 × 6,35 mm Wejście AUX1 × wejście AUX 3,5 mm1 × wyjście liniowe XLR1 × złącze ToneMatch1 × złącze SubMatchSystem EQ1 × włącznik/wyłącznikStrumieniowe przesyłanie danych przez Bluetooth® |
| 1. **Subwoofer (2 sztuki)**
 | **Minimalne wymagania**:przetworniki o dużym wychyleniu 10” × 18”Lowest frequency: 37 HzAmplification: Class DPower: 1000 W |
| 1. **Kolumna szerokopasmowa**

**(4 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:złącze 3,5 mm jackwejście liniowe audio AUX2 wejścia combo XLR i 1/4 calaWyjście liniowe TRS 6,35 mm (0,25 cala)Zasilanie sieciowo-akumulatoroweCzas pracy do 11 hBluetooth takInformacje dodatkowe - sterowanie za pomocą aplikacji |
| 1. **Mikser cyfrowy**

**(1 sztuka)** | **Minimalne wymagania**:96 kHz przetwarzanie FPGA48 kanałów wejściowychDEEP Processing25 suwaków / 6 warstw12 miksów stereo + LR3 x Stereo Matrix8 silników Stereo FX + dedykowane powroty7″ ekran dotykowyPort SLink do zdalnego odtwarzania dźwięku/rozszerzenia64-kanałowy port I/O dla sieci audioInterfejs audio USB 32×32Nagrywanie bezpośrednie SQ-Drive na USBWyjście AESChromatyczny pomiar kanałówZintegrowane oświetlenie LEDDedykowane kontrolery fizyczne16 SoftKeys z możliwością przypisania4 Soft Rotaries z możliwością przypisaniaWyświetlacze LCD na każdym kanale |
| 1. **Stagebox (1 sztuka)**
 | **Minimalne wymagania**:48 przedwzmacniaczy mikrofonowych na XLR z diodami LED stanu zasilania Phantom6 wyjść liniowych XLRPraca z częstotliwością 96 kHzPort DX1 - kompatybilny z jednym DX32 lub maksymalnie 2 ekspanderami DX168 / DX164-WPort DX2 / ME - zgodny z pojedynczym DX32, maksymalnie 2 ekspanderami DX168 / DX164-W lub osobistym systemem monitorowania ME.Kompatybilny z systemami SQ, Avantis i dLive (firmware 1.9 i nowsze)Możliwość montażu na statywieNie wymaga adresowania IP, działa Plug and PlayKompatybilny z kablami CAT5e (lub nowszymi) o długości do 100 mBlokowanie portów EtherCon |
| 1. **Karta rozszerzająca do miksera (1 sztuka)**
 | **Minimalne wymagania**:64 × 64-kanałowy dźwięk i kontrola przez siećDziałanie 96 kHz lub 48 kHzKompatybilny ze wszystkimi Dante 48 / 96kHz64 kanały wirtualnej karty dźwiękowejAudio przez L3 Ethernet Cat5e lub wyższyDwa porty z trybem redundantnym i przełączaniaMostek sieci kontroli wewnętrznejBlokowanie złączy EtherconGotowy Dante Domain ManagerKompatybilny z AES67Współpracuje ze standardowym sprzętem sieciowym |
| 1. **Zestaw mikrofonów pojemnościowych**

**(1 zestaw)** | **Minimalne wymagania**:Akustyczna zasada działania: Przetwornik pojemnościowyWzór kierunkowy: Wszechkierunkowy, kardioidalny, ósemkowyZakres częstotliwości: 20 Hz ... 20 kHzCzułość przy 1 kHz na 1 kohm 20/28/22 mV / Pa ± 1 dB (Omni / kardioida / 8)Impedancja znamionowa 200 omówZnamionowa impedancja obciążenia 1 kohmRównoważny poziom hałasu, CCIR 1 26/23/25 dB (Omni / kardioida / 8)Równoważny poziom hałasu, A-ważony 2 15/12/14 dB-A (Omni / kardioida / 8)Maksymalny SPL dla THD 0,5% 3 117 dB (kardioida)Maksymalny SPL dla THD 0,5% z pretuenacją 4 127 dBStosunek sygnału do szumu, CCIR (re. 94 dB SPL) 5 68/71/69 dB (Omni / cardioid / 8)Stosunek sygnału do szumu, A-ważony (re. 94 dB SPL) 6 79/82/80 dB (Omni / cardioid / 8)Maksymalne napięcie wyjściowe -6 dBuNapięcie zasilania (P48, IEC 61938) 48 V ± 4 V.Pobór prądu (P48, IEC 61938) 0,8 mADopasowane złącze XLR 3 F. |
| 1. **Zestaw stereo wysokiej klasy mikrofonów pojemnościowych o charakterystyce kardioidalnej (1 zestaw)**
 | **Minimalne wymagania**:Zasada działania akustycznego: Przetwornik gradientu ciśnieniaCharakterystyka kierunkowa: KardioidalnaZakres częstotliwości: 20 Hz …. 20 kHzCzułość przy 1 kHz na 1 kohm: 15 mV/Pa ± 1 dBImpedancja znamionowa: 50 omówZnamionowa impedancja obciążenia: 1 kohmsEkwiwalentny poziom szumu, CCIR: 22 dBEkwiwalentny poziom szumu, A-ważony: 13 dB-AMaksymalna wartość SPL dla THD 0,5%: 138 dBStosunek sygnału do szumu, CCIR (re. 94 dB SPL): 72 dBStosunek sygnału do szumu, A ważony (re. 94 dB SPL): 81 dBMaksymalne napięcie wyjściowe: 10 dBuNapięcie zasilania (P48, IEC 61938): 48 V ± 4 VPobór prądu (P48, IEC 61938): 3,2 mAZłącze: XLR 3 F |
| 1. **Zestaw składający się z dwóch wielkomembranowych mikrofonów pojemnościowych o zmiennej charakterystyce z przełącznikiem pad i filltrem low-cut**

**(1 zestaw)** | **Minimalne wymagania**:Charakterystyka kierunkowa: Multi, zmiennaImpedancja: 275 Ω (symetryczna)Wzór biegunowy: kardioidalny, dookólny, 8, superkardioidalny i programowalnyImpedancja obciążenia: > 1 kΩZakres częstotliwości: 20 Hz – 20 kHzNapięcie zasilania: 48 V (< 4 mA, typowe 2,1 mA)Czułość (we wszystkich kierunkach): 13mV/PaGłówne złącze: XLR 3-pinowe, złącze dla membrany tylnej lub zdalne: Mini XLR 5-pinowyEkwiwalentny poziom szumu: 9 dB SPL (A)Maksymalny SPL: 148 dB SPL (158 dB SPL)Przełączany tłumik: -10 dB, -20 dBAnalogowy filtr Low Cut: 40 Hz (2. rzędu), 80 Hz (2. rzędu), 160 Hz (1. rzędu do 80 Hz, 2. rzędu poniżej) |
| 1. **Mikrofon lampowy**

**(1 sztuka)** | **Minimalne wymagania**:Charakterystyka: Zmienna, od omni do ósemkowej i kilkoma pomiędzy tym zakresemOdpowiedź częstotliwościowa: 20Hz – 20kHzPad: 0, -10dBFiltr: Liniowy, 75HzCzułość: 18mV/Pa -33dB ±1.5dB (0dB = 1V/Pa @ 1,000Hz)Impedancja: ≤200 OhmPoziom szumów: <12dB (A-ważone)Max SPL (dla 0.5% THD @ 1kHz): 125dBZasilanie: 115/230V (nie wymagane zasilanie Phantom)Złącze: 8-pinowe (mic), 3-pinowy XLR-M (zasilanie) |
| 1. **Mikrofon wstęgowy**

**(2 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:Charakterystyka: ÓsemkowaOdpowiedź częstotliwościowa: 20Hz – 15kHzCzułość: 6mV/Pa -45dB ±1dB (0dB = 1V/Pa @ 1,000Hz)Impedancja: ≤200 OhmPoziom szumów: 10dB (A-ważone)Max SPL (0.5% THD @ 1kHz): 140dBZasilanie: potrzebny Phantom 48VZłącze: 3-pinowe XLR |
| 1. **Stereofoniczny mikrofon wstęgowy**

**(1 sztuka)** | **Minimalne wymagania**:odpowiedź częstotliwościowa: 20Hz-18kHzczułość: 18mV/Pa -33dB ±1dB (0dB = 1V/Pa @ 1,000Hz)charakterystyka: ósemkowa (x2)impedancja: ≤150 Ohmsekwiwalent szumu: 10dB (A-ważone)max SPL (0.5% THD @ 1kHz): 125dBzasilanie: wymagany Phantom 48Vzłącze: 8-pinowe do dwóch 3-pinowych złącz XLR Neutrik |
| 1. **Zestaw mikrofonów do perkusji (1 zestaw)**
 | **Minimalne wymagania**:Charakterystyka: kardioidaPad: 0 / -15dB (DM-1B), 0 / -10dB (DM-1S, DM-1T i STC-10)Filtr (tylko STC-10): liniowy / 75 HzOdpowiedź częstotliwościowa: 20Hz – 20kHz (DM-1B), 30Hz – 20kHz (DM-1S i 1T, STC-10)Czułość: 6 mV / Pa -45 dB ± 2 dB (DM-1B),8mV / Pa -42dB ± 2dB (DM-1S i 1T),11 mV / Pa -39 dB ± 2 dB (STC-10)Impedancja (wszystkie mikrofony): ≤200 OhmPoziom szumu (A ważone): 14 dB (DM-1B, 1S i 1 T), 18 dB (STC-10)Max. SPL : 155 dB (DM-1B), 135 dB (DM-1S i 1 T), 130 dB (STC-10)Źródło zasilania (wszystkie mikrofony): wymagane zasilanie fantomowe 48 V ± 4 VZłącza (wszystkie mikrofony): 3-pin XLR |
| 1. **Mikrofon dynamiczny**

**(1 sztuka)** | **Minimalne wymagania**:Pasmo przenoszenia: 50 Hz – 20 kHz, z możliwością regulacjiCzułość: -59,00 dBV/Pa – 1,12 mV/PaTyp przetwornika: dynamicznyCharakterystyka kierunkowa: kardioidalnaMożliwość przełączania Low Cut: TakZłącze: XLR |
| 1. **Mikrofon dynamiczny**

**(4 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:Przeznaczenie Wokalne i instrumentalneRodzaj przetwornika DynamicznyRodzaj łączności PrzewodowaCharakterystyka kierunkowości KardioidalnaZłącze XLR - 1 szt.Pasmo przenoszenia 40 ~ 15000 HzImpedancja 310 OmSzumy własne ≤ -74 dBFS ACzułość -54,5 dB |
| 1. **Mikrofon dynamiczny**

**(2 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:Przeznaczenie Ręczne i estradoweRodzaj przetwornika DynamicznyRodzaj łączności PrzewodowaCharakterystyka kierunkowości KardioidalnaZłącze XLR - 1 szt.Pasmo przenoszenia 50 ~ 15000 HzImpedancja 150 OmCzułość -54,5 dBDodatkowe informacje Redukcja szumów otoczenia w mikrofonieWbudowany filtr popWzmocniona konstrukcjaDokładny, neutralny dźwięk |
| 1. **Mikrofon dynamiczny**

**(2 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:Przeznaczenie Ręczne i estradoweRodzaj przetwornika DynamicznyRodzaj łączności PrzewodowaCharakterystyka kierunkowości SuperkardioidalnaZłącze XLR - 1 szt.Pasmo przenoszenia 50 ~ 16000 HzImpedancja 150 OmCzułość - 51 dBZasilanie ZewnętrzneDodatkowe informacje:Siatka ochronna z utwardzanej staliMała wrażliwość na zmienną impedancję obciążeniaZaawansowany pneumatyczny system antywstrząsowyMagnes neodymowy zapewniający lepszy stosunek sygnału wyjściowego względem szumówMikrofon wokalny z uwydatnionym średnim zakresem i podciętym basem |
| 1. **Oprogramowanie do nagrywania (1 sztuka)**
 | **Minimalne wymagania**:Kompatybilny z oprogramowaniem Windows 7 lub 10Licencja wieczystaWiodące w branży oprogramowanie do tworzenia, nagrywania i miksowania muzykiMinimum 128 ścieżek audio i 512 ścieżek instrumentalnych/MIDIAudio to MIDI, tryb włączania nagrywania i Space ClipsMinimum 60 wtyczek klasy premium AAX |
| 1. **Oprogramowanie do obróbki dźwięku kompatybilne z oprogramowaniem do nagrywania (1 sztuka)**
 | Oprogramowanie kompatybilne z oprogramowaniem do nagrywania (pozycja 27). |
| 1. **Switch 1Gb (1 sztuka)**
 | **Minimalne wymagania**:Liczba portów 1000 Mbps 5Standardy sieciowe IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3xAutomatyczna negocjacja szybkości połączeń (Auto-MDI/MDIX)Zasilanie zasilacz zewnętrzny |
| 1. **Switch 1Gb z obsługą PoE (2 sztuki)**
 | **Minimalne wymagania**:Standardy: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af, IEEE 802.3q, IEEE 802.3pProtokoły: CSMA/CDZarządzanie przez WWW / konsolę: NiePorty LAN: 8 x RJ45 ( 4 x PoE (802.3af) )Metoda transmisji: Zachowaj i prześlijDiody LED: Power, Link/Act, PoE MaxSzybkość transmisji: 10 / 100 / 1000 Mb/s : 4 Porty LAN + 4 Porty LAN & PoE - Gigabit EthernetMaksymalna moc wyjściowa: 15.4 W / port PoEMaksymalna sumaryczna moc: 55 WTablica adresów MAC: 4k - Automatyczna aktualizacja tablicy MAC adresówCertyfikaty: CE, FCC, RoHSZasilanie: 48 V DC / 1.25 A (zasilacz w komplecie) |
| 1. **Profesjonalny ekranowany kabel Cat5e**

**(2 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:Długość: 50mPodwójne ekranowanie chroniące przed zakłóceniami typu EMI i ESDZłącza RJ45Możliwość łączenia dwóch kabli o długości 50 m za pomocą opcjonalnego złącza Neutrik NE8FF |
| 1. **Przewody XLR komplet**

**(1 komplet)** | **Minimalne wymagania**:Rodzaj produktu - kabel konfekcjonowanyTyp produktu - kabel mikrofonowyDługość kabla - 3 metryŚrednica kabla - 6 mmPrzekrój przewodu wew. - 0,31 mm²Złącza - 2x XLR (męski + żeński)Styki złączy - mosiądz wysokoniklowy |
| 1. **Przewody ethernetowe**

**(1 komplet)** | **Minimalne wymagania**:Klasa produktu: Kabel sieciowy (patchcord)Kolor: niebieskiTyp wtyczki 1: 1 x RJ45Typ wtyczki 2: 1 x RJ45Długość: 4mKategoria: 6Typ okablowania: UTPMateriał izolacji kabla: PVC - polyvinyl chloride |
| 1. **Statyw mikrofonowy**

**(12 sztuk)** | **Minimalne wymagania**:Statyw do mikrofonu - typ "żuraw"- wysokość: min:100cm, max:230cmnóżki:32cm, zakończone nasadką gumową-ramię poziome 70cm, zakończone gwintem 3,8"-podstawa składana-waga 3,2kg |
| 1. **Statyw mikrofonowy**

**(4 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:Statyw do mikrofonu, wysoki:podstawa składanakońcówka gwintu 3/8"wysokość: min 100cm - max 290cmnóżki:50cm z regulowaną średnicą, zakończone nasadką gumowąramię poziome:70/130cm zakończone gwintem 3,8" z przeciwwagą i odciągiemwaga 3,5kgWykonanie standard:rury cienkościenne stalowe precyzyjnelakier proszkowy czarny półmatowywszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowegopokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA6 |
| 1. **Statyw mikrofonowy**

**(2 sztuki)** | **Minimalne wymagania**:Statyw do mikrofonu stołowy.rury cienkościenne stalowe precyzyjnelakier proszkowy czarny półmatowywszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowegopokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6; podstawa żeliwna Φ 175 mm; waga: 2,7 kgwysięgnik teleskopowy poziomy 35/70 cm zakończony; gwintem 3/8" |