

Pozycja	ELEMENT WYPOSAŻENIA
1.	<p>Kolumna głośnikowa typu satelita Zakres pracy: min. 60Hz-21kHz Impedancja: 8Ω Konstrukcja powinna być oparta na głośniku 15 calowym neodymowym oraz 2 calowym głośniku wysokotonowym Moc RMS: min. 700W Moc muzyczna: min. 1400W Skuteczność SPL: min. 105dB Złącze podwójne typu speakon NL4MP Masa: maks. 46 kg Wymiary (HxWxD): maks. 750x585x530</p>
2.	<p>Kolumna basowa Zakres pracy: min. 35Hz-140Hz Impedancja: 8Ω Konstrukcja powinna być oparta na głośniku 18 calowym Skuteczność SPL: min. 103dB Moc szczytowa: min. 7000W Moc muzyczna: min. 2400W Moc AES: min. 1200W Złącze podwójne typu speakon NL4MP Masa: maks. 50 kg Wymiary (HxWxD): maks. 820x540x670</p>
3.	<p>Wzmocniacz mocy Ilość kanałów: 2 Moc: 2 x 1,5kW @ 4 Ohm, 2 x 900W @ 8 Ohm, 3kW @ mostek 8 Ohm, 1,8kW @ mostek 16 Ohm Złącza wejściowe: kombo XLR i Jack symetryczne</p>

1




**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Zřączka wyjřciowe: speakon NL4MD Zakres napięć wejřciowych: min. 115V lub 230V, 50/60Hz Zasilacz impulsowy Filtr wyjřciowy eliminujřcy szumy z sieci Zabezpieczenia: DC, VHF, termiczne, AC, Limiter Rozmiar maksymalny 19" x 1 Rack Unit Waga do 8 kg</p>
4.	<p>Wzmacniacz mocy Ilość kanałów: 2 Moc: 2 x 3.6kW @ 2 Ohm, 2 x 2.5kW @ 4 Ohm, 2 x 1.3kW @ 8 Ohm, 7.2kW @ mostek 4 Ohm, 5kW @ mostek 8 Ohm, 2.6kW @ mostek 16 Ohm Pasmo przenoszenia: 5Hz - 20kHz +-0,2dB Stosunek sygnał/szum: > 110dB Zniekształcenia: < 0.05% maksymalna m oc Przesłuch: niemierzalny Slew Rate: (80hm) 50V/us Zakres napięcia wejřciowego: 95 - 265V (50/60 Hz) Zřączka wejřciowe: kombo XLR i Jack symetryczne Zřączka wyjřciowe: typu speakon NL4MD Zabezpieczenia: DC, VHF, termiczne, AC, Limiter Możliwość programowania końcówek z poziomu komputera. wentylator zmiennej prędkości zintegrowane limity w każdym kanale wyřwiętlacz LCD cyfrowy regulator wzmocnienia możliwość wyboru maksymalnej mocy wyjřciowej i maksymalnego poziomu prądu wejřciowego możliwość podglądu pliku zdarzeń dla sytuacji awaryjnych pomiar impedancji obciążenia z wyřwiętlaczem pomiar mocy wyjřciowej dla każdego kanału pomiar napięcia zasilania oraz poboru prądu odłączana sekcja bramki w każdym kanale</p>

2

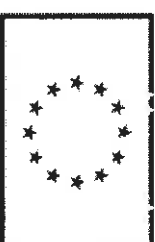



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>wbudowany port RS-485 do kontroli systemu i diagnostyki port kart SmartCard do zapisu parametrów i aktualizacji oprogramowania możliwości instalacji karty DSP Rozmiar maksymalny 19" x 1 Rack Unit</p>
5.	<p>Procesor sygnałowy Minimum 2 wejścia i 4 wyjścia sygnałowe analogowe możliwość obróbki sygnału poprzez zastosowanie PEQ, GEQ, lini opóźniającej,compressora, crossovera,limitera Impedancja wejściowa:> 10k Ohms Impedancja wyjściowa: 50 omów Maksymalny poziom: +20 dBu Rodzaj: elektronicznie symetryczne Pasmo przenoszenia: + / - 0.1dB (20 do 30kHz) Zakres dynamiki: 115 dB typ (nieważony) CMMR:> 100dB (50 do 10kHz) Przesłuch: <-100dB Zniekształcenia: 0,002% (1 KHz @ +4 dBu) Procesor (DSP): 40-bitowy zmiennoprzecinkowy</p>

3




**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Częstotliwość próbkowania: 96KHz / 24-bit Opóźnienie: 1.5ms Podświetlany wyświetlacz LCD Przyciski kołrotowe na przednim panelu Złącza : XLR,RS-232, DB-9, USB, Ethernet Zasilanie: 90-265 VAC (50/60Hz) - 20VA Rozmiar maksymalny 19" x 1 Rack Unit</p>
6.	<p>Kolumna monitorowa (odsłuchowa) typu wedge Dwa różne kąty promieniowania dźwięku w zależności od położenia kolumny Zakres pracy: min. 60Hz-18kHz Moc RMS: min. 300W Moc muzyczna: min. 600W Skuteczność SPL: min. 99dB Konstrukcja oparta na głośniku 15 calowym Impedancja: 8Ω Złącze podwójne typu speakon NL4MP Wymiary (HxWxD): maks. 675x460x435 Masa: maksymalnie 23 kg</p>
7.	<p>Skrzynia transportowa typu RACK - CASE na końcówki mocy Zaopatrzona w 4 koła jezdne w tym minimum w 2 z hamulcami wysokość od 8 do 10 Rack Unit głębokość montażowa min 550 mm zdejmowane pokrywy z przodu i z tyłu szyby do montażu z przodu i z tyłu Zamknięcia mołytkowe Obciążalność min. 60 kg</p>

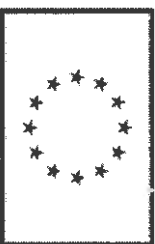



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



8.	<p>Wzmocniacz mocy Moc: min. 4 x 700W @ 4 Ohm min. 4 x 360W @ 8 Ohm min. 1400W @ mostek 8 Ohm Pasmo przenoszenia: min. 5Hz - 30kHz (1W, 80hm) Stosunek sygnał/szum: >105dB Zniekształcenia: <0.5% maksymalna moc Napięcie wejściowe: 115V lub 230V (50/60 Hz) Slew Rate: (80hm) 40V/μs Złącza wejściowe: XLR symetryczny Złącza wyjściowe: typu speaker NL4MD Zabezpieczenia: DC, VHF, termiczne, AC, Limiter Wskaźniki: diodowe poziomu, sygnał, temperatura, gotowość Zakres napięć wejściowych: min. 115V lub 230V, 50/60Hz Zasilacz impulsowy Filtr wyjściowy eliminujący szumy z sieci Rozmiar maksymalny 19" x 1 Rack Unit Waga do 9 kg</p>
9.	<p>Przewody połączeniowe - zestaw przewodów głośnikowych zawierający minimum: przewód 2x2,5mm kw długość 2m zakończony wtykami typu speaker NL4FP – 8 szt. przewód 2x2,5mm kw długość 4m zakończony wtykami typu speaker NL4FP – 8 szt. przewód 2x2,5mm kw długość 16m zakończony wtykami typu speaker NL4FP – 6 szt. Przewody powinny być podatne na częste zwijanie i rozwijanie, odporne na uszkodzenia mechaniczne, bezpieczne w użytkowaniu, zapewniające obsługę imprez zarówno wewnątrz budynku jak i w plenerze oraz zapewniające odpowiedniej klasy jakość dźwięku.</p>
10.	<p>Przewody połączeniowe - przewód wielożyłowy typu multicore 8 żył mikrofonowych elastyczny z izolującego PVC wtyki 8 x XLR M Metalowy stagebox z gniazdam i typu XLR F długość minimum 15 m. żyły wykonane z miedzi beztenowej (OFC)</p>

5

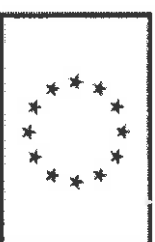


**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	ekranowanie: oplot + folia aluminiowa
11.	<p>Przewody sygnałowe - przewód instrumentalny elastyczny z izolującego PVC o przekroju minimum 6,5 mm wtyki 2 x 1/4" typu jack prosty długość minimum 3,5 m. żyły wykonane z miedzi beztlenuowej (OFC) Podwójne ekranowanie: przewodzący PVC oraz oplot z miedzi</p>
12.	<p>Cyfrowy system miksowania dźwięku - Konsoleta cyfrowa + stage box. Składniki systemu: 1. pulpit sterowniczy z ekranem dotykowym oraz minimum 20 zmotoryzowanychi tłumikami w skrzyni transportowej typu case – 1 szt. 2. jednostka typu stage box z minimum 32 wejściami mikrofonowoliniowymi i 16 wyjściami w standardzie XLR w skrzyni transportowej typu rack case 3. przewód połączeniowy typu CAD 5 o długości minimum 50 mb. Minimalne wymagania systemowe : (przez system rozumie się tutaj układ pulpitu sterowniczego wraz z jednostką wejściową i przewodem połączeniowym). Minimum 8 stereoфоничnych procesorów efektowych Minimum 28 szyn wyjściowych z możliwością ich dowolnego przyporządkowania jako wysyłki pomocnicze AUX, Grupy lub Matryce Minimum 28 tercjonowych cyfrowych korektorów graficznych Kompresor, bramka szumów oraz limiter/deser w każdym kanale wejściowym Możliwość włączenia w każdą szynę wyjściową cyfrowych bloków obróbki sygnału: poczwórnego korektora parametrycznego, kompresora, tercjonowego korektora graficznego i limitera. Każda z szyn wyjściowych musi umożliwiać opóźnienie sygnału na wyjściu o maksymalną wartość nie mniejszą niż 300 ms. Każdy z kanałów wejściowych musi umożliwiać opóźnienie sygnału na wejściu o wartość maksymalną nie mniejszą niż 150 ms. Pulpity sterownicze muszą posiadać minimum 8 definiowalnych przycisków funkcyjnych z możliwością ich programowania. Opóźnienie sygnału liczone od wejścia do wyjścia w jednostce stage rack nie może być większe niż 2,2 ms. Wewnętrzne przetwarzanie sygnału musi odbywać się z parametrami nie gorszymi niż: próbkowanie z częstotliwością 48 KHz, przetwarzanie wewnętrzne z rozdzielczością 24 bit. Pasmo przenoszenia dla całego systemu nie może być gorsze niż 20Hz-20KHz +0/-1 dB Parametry przetwornika wejściowego analogowo/cyfrowego nie mogą być gorsze niż: przetwarzanie z rozdzielczością 24 bit, zakres dynamiki nie mniejszy niż 107</p>

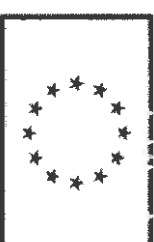



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>dB</p> <p>Maksymalny akceptowany poziom wejściowy dla przetwornika wejściowego analogowo/cyfrowego nie niższy niż +30 dBu (z włączonym tłumikiem sygnału)</p> <p>Poziom szumów własnych przetwornika wyjściowego cyfrowo analogowego nie wyższy niż -91 dBu.</p> <p>Maksymalny poziom wyjściowy przetwornika cyfrowo/analogowego nie niższy niż +21 dBu</p> <p>Minimum 16 grup DCAM/CA</p> <p>Połączenie pomiędzy pułpitami sterującymi a jednostką/jednostkami wejściowymi musi odbywać się na drodze cyfrowej poprzez kabel CAT 5 , kabel miedziany koaksjalny lub światłowod o długości minimum 50mb.</p> <p>Pulpity sterownicze powinny posiadać ekrany LCD lub OLED dla każdego tłumika umożliwiające opis nazwy danego kanału i ich wygodny odczyt. Regulacja natężenia jasności ekranów musi być płynnie regulowana.</p>
13.	<p>System bezprzewodowy z mikrofonem dynamicznym do ręki</p> <p>pasmo przenoszenia - UHF</p> <p>Odbiór sygnału typu true diversity</p> <p>funkcja automatycznego skanowania częstotliwości</p> <p>funkcja typu Pilot squelch w celu wyeliminowania zakłóceń RF</p> <p>podświetlany wyświetlacz graficzny w nadajniku i odbiorniku</p> <p>wskaznik stanu baterii</p> <p>zasilanie nadajników-2 x ogniwo AA 1,5V</p> <p>system filtrowania wejściowego</p> <p>wyście sygnału symetryczne typu XLR</p> <p>maksymalna dewiacja: +/- 48 kHz</p> <p>odstęp sygnału do szumu: 110 dB</p> <p>zniekształcenia harmoniczne poniżej 0,9%</p> <p>moc wyjściowa nadajnika RF -30 mW</p> <p>uchwyty do zamontowania 2 odbiorników w rack'u w komplecie</p> <p>charakterystyka mikrofonu: kardoidalna</p> <p>obudowa mikrofonu: metalowa</p>
14.	<p>Symetryzator sygnału – D-BOX aktywny</p> <p>impedancja wyjściowa: > 600 Ω,</p> <p>gniazda wejściowe typu jack</p> <p>gniazdo wyjściowe: XLR symetryczne.</p>

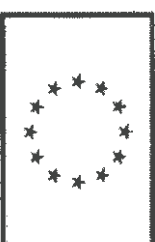



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

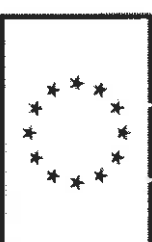


WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>wskaznik poziomu baterii, zniekształcenia: (THD) < 0,005% dla 1 KHz, 0 dBu, wskaznik led dla zasilania fantomowego, maksymalny poziom wejściowy: +12 dBu (dla 0 dB), +32 dBu (dla -20 dB) +52 dBu (dla -40 dB), poziom szumów na wyjściu: <-100 dB nieważone, pasmo przenoszenia: 10 Hz - 70 KHz, +0 dB/-3 dB, przełącznik poziomu tłumienia PAD, zasilanie fantomowe: +18 V DC do +48 V DC, włącznik uzziemienia GRUND/LIFT, zasilany baterią 9 Volt, impedancja wejściowa: > 250 kΩ, obudowa: metalowa.</p>
15.	<p>Mikrofon pojemnościowy z uchwytem typu Clip UniMount, z przewodem przymocowanym na stałe zakończonym transformatorem Charakterystyka przenoszenia: kardoidalna Pasmo przenoszenia: 50 - 15000 Hz Filtr dolnozaporowy: 80 Hz, 12 db/oktawa Czułość: -49 dB (3,5 mV) Impedancja: 50 Ohm Maksymalny poziom wejściowy: 149 dB SPL, 1 KHz przy zniekształceniach 1% T.H.D. Poziom sygnał/szum: min 67 dB, 1 KHz na 1 Pa Dynamika: min. 122 dB, 1 KHz przy max.SPL Zasilanie Phantom Przełącznik: charakterystyka płaska / HPF Waga: maximum 15 gram Długość kabla min. 4 m Pokrowiec w komplecie</p>



16.	<p>Zestaw mikrofonów do nagłaśniania perkusji w walizce transportowej zawierający: mikrofony dynamiczne z uchwyłami typu clip do nagłaśnienia werbla i tomów – 4 szt. mikrofon dynamiczny do nagłaśnienia bębna basowego – 1 szt. mikrofon pojemnościowy przeznaczony do pracy jako overhead o charakterystyce kardiodalnej z uchwytem mikrofonowym i redukcją gwintu – 2 szt.</p>
17.	<p>Mikrofon pojemnościowy Kapsuła: 1/2 cala [19 mm], pojemnościowa, polaryzowana zewnętrznie Charakterystyka kierunkowości: kardiodalna Pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 KHz Impedancja wyjściowa: 100 Ohm Stosunek sygnału do szumu [IEC651]: 78 dB Ekwiwalentny poziom szumów: <16 dB SPL [krzywa korekcji A zgodna z IEC268-15] Maks. SPL: 143 dB [THD 1% dla obciążenia 1 Kohm] Czułość: -38 dB, 1 V/Pa [12 mV przy 94 dB SPL] +/-2 dB Zasilanie: Phantom P48 [38 - 52 V], P24 [20 - 26 V] Pobór prądu: 4 mA, 2 mA Ciężar: maximum 100 g Pokrowiec i uchwyt mikrofonowy z reduktorem gwintu w komplecie</p>
18.	<p>Mikrofon instrumentalny dynamiczny typu SM58 pasmo przenoszenia: 50-15000Hz charakterystyka kardiodalna impedancja wyjściowa (przy 1kHz): 300 ohm Poziom wyjściowy (przy 1kHz): -54,5 dBV/Pa Waga (netto): max. 298 g Pokrowiec i uchwyt mikrofonowy z reduktorem gwintu w komplecie</p>




**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



19.	<p>Mikrofon instrumentalny dynamiczny typu SM57 o parametrach nie niższych niż: pasmo przenoszenia: 40-15000Hz charakterystyka kardoidalna impedancja wyjściowa (przy 1kHz): 310 ohm Poziom wyjściowy (przy 1kHz): -56 dBV/Pa (1,6 mV); 1 Pa=94 dB SPL Waga (netto): max. 284 g Pokrowiec i uchwyt mikrofonowy z reduktorem gwintu w komplecie</p>
20.	<p>Komplet przewodów mikrofonowych zawierający minimum: przewód mikrofonowy długość 3m zakończony wtykami typu XLR M – XLR F – 8 szt. przewód mikrofonowy długość 15m zakończony wtykami typu XLR M – XLR F – 20 szt. Przewody powinny być podatne na częste zwijanie i rozwijanie, odporne na uszkodzenia mechaniczne, bezpieczne w użytkowaniu, zapewniające obsługę imprez zarówno wewnątrz budynku jak i w plenerze oraz zapewniające odpowiedniej klasy jakość dźwięku. Parametry przewodu mikrofonowego: Żył: linka miedziana Rodzaj żyły: OFC Przekrój żyły: 0,14 mm² Budowa ekranu: opłót z drutów miedzianych Materiał izolacji zewnętrznej: PVC Kolor izolacji: czarny Temperatura pracy: -15..70°C</p>
21.	<p>Statyw do mikrofonu - typ "żuraw". wysokość regulowana w zakresie 100cm- 230cm długość nóżki: 32cm, zakończone nasadką gumową długość ramienia poziomego 70cm, zakończone gwintem 3,8" podstawa składana waga: max 3,2kg Wykonane z rur cienkościennych stalowych pomalowane lakierem proszkowym w kolorze czarny półmatowy</p>




**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	wszystkie elementy konstrukcyjne powinny być wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego pokrętła plastikowe powinny być wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6
22.	<p>Stawy do mikrofonu podsluchowy (niski).</p> <p>wysokość regulowana w zakresie 65cm- 155cm</p> <p>Nóżki 32cm zakończone nasadką gumową z regulowaną średnicą rozstawu</p> <p>Ramię poziome z osiągnięciem teleskopowym, zakończone gwintem 3/8"</p> <p>Wykonane z rur cienkościennych stalowych</p> <p>pomalowane lakierem proszkowym w kolorze czarny półmatowy</p> <p>wszystkie elementy konstrukcyjne powinny być wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego</p> <p>pokrętła plastikowe powinny być wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6</p>

Dostarczony sprzęt musi spełniać warunki bezpieczeństwa, zgodnie z obowiązującymi Normami, oraz posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne.

