

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH LINIOWEGO SYSTEMU NAGŁOŚNIENIOWEGO

**1. Moduł głośnikowy szerokopasmowy dalekiego pola typu „line array”,  
o parametrach technicznych nie gorszych niż podane poniżej i nie mniej  
niż 4 szt.**

Parametr techniczny modułu wymagane przez Zamawiającego
Konstrukcja: pasywna, trójdrożna
Przetworniki: Minimum: 2 x minimum 10", 2 x minimum 8" i 2 x minimum 1,4"
Zakres częstotliwości: nie węższy niż 60 Hz ÷ 16 kHz
Skuteczność (1W/1m): minimum: 98 dB LF 108 dB MHF
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego SPL w odległości 1m: minimum 141 dB
Moc program: minimum: 1000W LF: 800W MHF
impedancja: 8 Ω LF, 8 Ω MHF
Kąt promieniowania w płaszczyźnie horyzontalnej: 80° ± 5°
Kąt promieniowania w płaszczyźnie wertykalnej: 10° ± 2°
wymiary wysokość/szerokość/głębokość (w mm): maksymalnie do 315 mm / do 705 mm / do 582 mm
waga: maksymalnie do 42 kg

**2. Moduł głośnikowy szerokopasmowy bliskiego pola typu „line array”,  
o parametrach technicznych nie gorszych niż podane poniżej  
i nie mniej niż 8 szt.**

Parametr techniczny modułu wymagane przez Zamawiającego
Konstrukcja: pasywna, trójdrożna
Przetworniki: minimum: 2 x minimum 10", 2 x minimum 8" i 2 x minimum 1,4"
Zakres częstotliwości: nie węższy niż 60 Hz ÷ 16 kHz
Skuteczność (1W/1m): minimum: 98 dB LF 108 dB MHF
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego SPL w odległości 1m: minimum 141 dB
Moc program: minimum: 1000W LF: 800W MHF
impedancja: 8 Ω LF, 8 Ω MHF
Kąt promieniowania w płaszczyźnie horyzontalnej: 120° ± 5°
Kąt promieniowania w płaszczyźnie wertykalnej: 10° ± 2°
wymiary wysokość/szerokość/głębokość (w mm): maksymalnie do 315 mm / do 705 mm / do 582 mm
waga: maksymalnie do 42 kg

**3. System głośnikowy szerokopasmowy typu frontfill, o parametrach technicznych nie gorszych niż podane poniżej.**

**Ilość: 2 szt.**

<b>Parametr techniczny elementu wymagane przez Zamawiającego:</b>
Konstrukcja: pasywna, dwudrożna
Przetworniki: minimum: 2 x minimum 12" i 1 x minimum 1,4"
Zakres częstotliwości: nie węższy niż 65 Hz ÷ 18 kHz
Skuteczność (1W/1m) nie mniejszy niż 110 dB
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego SPL w odległości 1m: minimum 142 dB
Moc program: minimum 1400 W
Impedancja: 4 Ω
Kąt promieniowania w płaszczyźnie horyzontalnej: 90° ±10°
Kąt promieniowania w płaszczyźnie wertykalnej: 50° ±5°
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość): maksymalnie 710 × 440 × 445mm
Waga; maksymalnie 33,5 kg

**4. Moduł głośnikowy niskotonowy (subbasowy), o parametrach technicznych nie gorszych niż podane poniżej.**

**Ilość: 8 szt.**

<b>Parametr techniczny modułu: wymagany przez Zamawiającego:</b>
Konstrukcja: pasywna, dwudrożna
Przetworniki: front: minimum 1 x minimum 18"; tył: minimum 1 x minimum 15"
Zakres częstotliwości: nie węższy niż 33 Hz ÷ 120 Hz
Skuteczność (1W/1m): minimum: 99 dB
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego SPL w odległości 1m: minimum 134 dB
Moc program: minimum: front: minimum 2400 W; Tył: minimum 2000 W
impedancja: front: 8 Ω , Tył: 8 Ω
Charakterystyka kierunkowości: kardoidalna
wymiary wysokość/szerokość/głębokość (w mm): maksymalnie do 610 mm / do 700 mm / do 800 mm
waga: maksymalnie do 68 kg

**5. Kompletny Rack składający się z: 3 wzmacniaczy mocy, switcha pracującego w sieci Dante, panel przyłączeniowy do wzmacniaczy zawierający min. 1 wejście AES, 2 wejścia analogowe oraz 2 wyjścia analogowe, 2 ethercony do sieci dante oraz kontroli wzmacniaczy za pomocą dedykowanego oprogramowania, 12 wyjść głośnikowych zrealizowany za pomocą złączy NL4 oraz 3 wyjść głośnikowych zrealizowanych za pomocą złączy NL8, lampka z dimmerem do podświetlenia frontu wzmacniaczy oraz panelu przyłączeniowego, zasilanie za pomocą złącza trójfazowego 32A, o parametrach technicznych nie gorszych niż podane poniżej.**

**Ilość: 2 szt.**

<b>Parametr techniczny końcówki mocy:</b>	<b>Parametr(y) wymagany(e) przez Zamawiającego:</b>
Liczba kanałów:	Minimum 4
Maksymalna moc wyjściowa na kanał przy 4Ω (wszystkie kanały obciążone równomiernie):	Minimum 3000 W
Maksymalna, możliwa do uzyskania moc wyjściowa w trybie bridge przy 4Ω	Minimum 10000 W
Max. nieprzesterowane napięcie wyjściowe @8 Ω	Min. 174 V <sub>peak</sub>
Pasma przenoszenia	5 Hz - 30 kHz
Napięcie zasilania	90-264 VAC @ 50/60 Hz
Wejścia	4xanalog IN, 4xAES IN (2x XLR), minimum 8x DANTE
Wyjścia	2x speakon 4polowy
Porty sieciowe	Minimum 2 x etherCON lub 2 x RJ-45
Wymiary	Max 485 x 500 x 44.5 mm
Waga	Max 15 kg

**6. Komplet okablowania, który będzie się składać się z: przewodów głośnikowych czterożyłowych zakończony złączami NL4 oraz dwużyłowych zakończonych złączami NL2 . Przewodu sieciowego Cat.6A zakończonych złączami RJ45 w metalowej obudowie. Wszystkie przewody zakończone złączami renomowanej marki, o parametrach technicznych nie gorszych niż podane poniżej**

**Ilość:**

- Przewód głośnikowy 4-żyłowy 0,5m ze złączami NL4 - 10szt.
- Przewód głośnikowy 4-żyłowy 1m ze złączami NL4 – 4szt.
- Przewód głośnikowy 4-żyłowy 10m ze złączami NL4 – 4szt.
- Przewód głośnikowy 4-żyłowy 15m ze złączami NL4 – 10szt.
- Przewód sieciowy cat.6A 15m ze złączami rj45 w metalowej obudowie – 1szt.



<b>Specyfikacja przewodu głośnikowego:</b>	<b>Parametr(y) wymagany(e) przez Zamawiającego:</b>
liczba rdzeni x przekrój:	4 x 4.0 mm <sup>2</sup>
rezystancja przewodu:	4.5 Ω/km
materiał zewnętrzny:	PVC
temperatura pracy:	minimum -20°C / +70°C
średnica zewnętrzna:	maksymalnie 13 mm
kolor przewodu:	czarny
waga przewodu:	maksymalnie 165 g/m

<b>Specyfikacja przewodu sieciowego cat6A:</b>	<b>Parametr(y) wymagany(e) przez Zamawiającego:</b>
Ilość żył:	8 (4pary)
Powłoka:	PVC (czarny) z wypełnieniem PVC
Żyły:	linka miedziana ocynowana - min. 0,18mm <sup>2</sup> / g/7
Ekran:	linka miedziana ocynowana - siatkowy
Impedancja falowa:	100Ω dla 100MHz
Rezystancja pętli żył:	220Ω/km
Rezystancja ekranu:	10Ω/km
Pojemność żyła-żyła:	≤54nF/km
Odporność na przebicie:	1kV/DC
Średnica zewnętrzna przewodu:	8,1mm
Waga:	90kg/km

#### 10. Komplet dedykowanych fabrycznie akcesorii.

<b>Nazwa:</b>	<b>Ilość preferowana przez Zamawiającego:</b>
Dedykowana, fabryczna rama do podwieszenia grom głośnikowych, o udźwigu min. 12 modułów line-array	2 szt.
Dedykowane, fabryczne wózki i pokrowce lub case na 4 moduły line-array	3 szt.
Dedykowane fabryczne wózki i pokrowce lub case na 2 urządzenia głośnikowe niskotonowe	4 szt.

Dedykowany case na 1szt. urządzenia głośnikowego szerokopasmowego typu frontfill	2 szt.
Pas transportowy do spinania urządzeń głośnikowych niskotonowych	4 szt.
Dedykowany, fabryczny uchwyt do podwieszenia urządzenia głośnikowego typu frontfill	2 szt.

<b>Specyfikacja wyciągarki:</b>	<b>Parametr(y) wymagany(e) przez Zamawiającego:</b>
Maksymalny udźwig (WLL)	1000 kg / 2006 Ibs
Napięcie zasilania	230/400 VAC 3-50 Hz
Ilość hamulców	2
Długość łańcucha	15 m.
Waga	Max. 47 kg

**Zamawiający wymaga, aby:**

1. dostarczony przedmiot zamówienia posiadał certyfikat potwierdzający znak CE oraz atesty;
2. dostarczony przedmiot zamówienia był dopuszczony do obrotu i użytkowania na terenie UE;
3. dostarczony przedmiot zamówienia pochodził z polskiego kanału dystrybucji i był objęty polską gwarancją oraz polskim wsparciem technicznym oraz polskim serwisem;
4. naprawa urządzeń była realizowana przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta;
5. w okresie udzielonej gwarancji wysyłka gwarancyjna odbywała się na zasadzie door2door;

DYREKTOR  
Centrum Kultury i Sportu  
w Fruszu Gdańskim

Piotr Pułkowski

KIEROWNICZKA KULTURY  
ORGANIZACJI I REKREACJI  
ORAZ PROMOCJI I REKONSTRUKCJI

Waldemar Dudek