

## Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa montaż oraz integracja będących na wyposażeniu zamawiającego urządzeń systemu nagłośnieniowego na potrzeby Dużej Sceny teatru. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć system nagłośnieniowy spełniający n/w funkcje i parametry techniczne oraz wykonać niezbędne prace towarzyszące w celu jego zamontowania i uruchomienia oraz zobowiązany jest do zaprogramowania, zestrojenia, przeprowadzenia szkolenia i wykonania dokumentacji powykonawczej. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty listę oferowanych urządzeń z wyszczególnieniem producenta, modeli oraz ilości poszczególnych pozycji. Na potwierdzenie wymaganych parametrów i funkcji do oferty należy dostarczyć oficjalne karty katalogowe.

Ze względu na spójność brzmienia oraz możliwość rekonfiguracji systemu, wymagane jest aby wszystkie oferowane zestawy głośnikowe pochodziły od jednego producenta. Zestawy głośnikowe należy zasilać za pomocą dedykowanych wzmacniaczy mocy tego samego producenta lub wzmacniaczy dedykowanych przez producenta. Wzmacniacze powinny posiadać fabryczne presety do zastosowanych urządzeń głośnikowych.

Oferowane „zestawy głośnikowe line array” (poz. 1) powinny umożliwiać połączenie we wspólne grono głośnikowe z „zestawami głośnikowymi niskotonowymi typ 1” (poz.

3) z wykorzystaniem fabrycznych dedykowanych „ram montażowych zestawów line array” (poz. 2).

Wymagane jest aby wszystkie ofertowane urządzenia pochodziły z fabrycznej i oficjalnej produkcji. Nie dopuszcza się stosowania urządzeń spoza oficjalnej produkcji produktów typu „custom shop” tj. rozwiązań warsztatowych lub indywidualnych.

Zaoferowane urządzenia muszą być w pełni kompatybilne z systemem elektroakustycznym ujętym w projekcie: „Modernizacja Teatru Współczesnego w Szczecinie. Technika oraz zaplecze sceny”, Branża 6. Elektroakustyka, wrzesień 2016 r. (załącznik nr 6 do siwz) oraz urządzeniami zakupionymi przez zamawiającego w pierwszym etapie inwestycji.

Zamawiający informuje, że na potrzebę systemu elektroakustycznego ujętego w/w projekcie w grudniu 2017 roku zakupił następujące urządzenia:

| Lp. | Nazwa                                          | Nazwa producenta i model sprzętu | Ilość szt. |
|-----|------------------------------------------------|----------------------------------|------------|
| 1   | Monitor sceniczny typ1, ZG-MON1 – ZG-MON6      | L-Acoustics X12                  | 6 szt.     |
| 2   | Monitor sceniczny typ2, ZG-INF1 – ZG-INF2      | L-Acoustics X15                  | 2 szt.     |
| 3   | Zestaw głośnikowy infill, ZG-NP1 – ZG-NP2      | L-Acoustics X12                  | 2 szt.     |
| 4   | Uchwyt zestawu centralnego                     | L-Acoustics X-UL12               | 1 szt.     |
| 5   | Wzmacniacz mocy 4x1000W z DSP, WZM6 – WZM9     | L-Acoustics LA4X + Klotz         | 4 kpl.     |
| 6   | Aktywny monitor sceniczny, ZG-MONB1 – ZG-MONB2 | L-Acoustics 108P                 | 2 szt.     |

|   |                                                  |                 |        |
|---|--------------------------------------------------|-----------------|--------|
| 7 | Kabel podłączeniowy monitorów scenicznych typ 2  | Klotz L4YSPF020 | 2 szt. |
| 8 | Kabel podłączeniowy zestawów głośnikowych infill | Klotz SC302SW   | 2 szt. |

Wyżej wymienione urządzenia będą stanowić integralną część systemu elektroakustycznego jako całości. Wykonawca w ramach zadania zobowiązany jest do ich montażu, zintegrowania i uruchomieni, a oferowane urządzenia muszą być kompatybilne z w/w i tworzyć jednorodny system.

Kompatybilność oferowanych urządzeń z urządzeniami będącymi na wyposażeniu zamawiającego musi polegać w szczególności na:

- a) możliwości zarządzania i sterowania wszystkimi wzmacniaczami (zamawianymi i będącymi na wyposażeniu zamawiającego) w systemie, z poziomu jednego oprogramowania, będącego na wyposażeniu zamawiającego LA Network Manager,
- b) oferowane urządzenia głośnikowe muszą być na liście bibliotek ustawień (presetów) w/w wzmacniaczy mocy będących na wyposażeniu zamawiającego
- c) oferowane wzmacniacze mocy muszą posiadać biblioteki ustawień (presety) dla zestawów głośnikowych w/w będących na wyposażeniu zamawiającego

W ramach zadania wykonawca zobowiązany jest wykonać instalacje kablowe linii głośnikowych. Wszystkie linie głośnikowe należy zakończyć przyłączyami.

| Lp. | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ilość szt. | Wymóg karty katalogowej |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| 1   | <p><b>Zestaw głośnikowy line array</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 80 Hz – 20kHz (-10dB)</li> <li>– Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 135 dB SPL (peak, mierzone w odległości 1m szumem różowym CF=4, pole swobodne),</li> <li>– Kierunkowość pozioma 100° (±5°)</li> <li>– Nie mniej niż dwa przetworniki niskotonowe o średnicy nie mniejszej niż 6,5"</li> <li>– Przetwornik wysokotonowy nie mniejszy niż 1,4"</li> <li>– Impedancja nominalna nie mniejsza niż 16 Ohm,</li> <li>– Pełna współpraca i zabezpieczenie po stronie zastosowanego dedykowanego wzmacniacza sterującego,</li> <li>– Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe,</li> </ul> | 16         | TAK                     |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymiary nie większe niż 215 x 530 x 460 mm (wysokość x szerokość x głębokość)</li> <li>- Waga nie większa niż 15 kg</li> <li>- Wbudowane akcesoria umożliwiające ustawienie kąta pomiędzy dwoma urządzeniami</li> <li>- Zintegrowane z obudową uchwyty do przenoszenia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
| 2 | <p><b>Rama montażowa zestawów line array</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dedykowana rama montażowa do zestawów głośnikowych poz. 1 oraz poz. 3 umożliwiająca ich wspólne zawieszenie oraz połączenie</li> <li>- Wyposażona w otwory umożliwiające odpowiednie ustawienie kąta grona głośnikowego</li> </ul> <p>Waga nie większa niż 12kg</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 | TAK |
| 3 | <p><b>Zestaw głośnikowy niskotonowy typ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolna częstotliwość graniczna nie większa niż 40 Hz (-10dB),</li> <li>- Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 135 dB SPL (peak, mierzone w odległości 1m szumem różowym CF=4, półsfera),</li> <li>- Moc nie mniejsza niż 600 W (RMS),</li> <li>- Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 15” ,</li> <li>- Impedancja nominalna nie mniejsza niż 8 Ohm,</li> <li>- Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe,</li> <li>- Szerokość nie większa niż 580 mm,</li> <li>- Wysokość nie większa niż 450 mm,</li> <li>- Waga nie większa niż 40 kg,</li> </ul> <p>Zintegrowane z obudową uchwyty do przenoszenia</p> | 4 | TAK |
| 4 | <p><b>Zestaw głośnikowy niskotonowy typ 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolna częstotliwość graniczna nie większa niż 32 Hz (- 10dB),</li> <li>- Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 136 dB SPL (peak, mierzone w odległości 1m szumem różowym CF=4, półsfera),</li> <li>- Moc nie mniejsza niż 700 W (RMS),</li> <li>- Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 18” ,</li> <li>- Impedancja nominalna nie mniejsza niż 8 Ohm,</li> <li>- Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe,</li> <li>- Szerokość nie większa niż 720 mm,</li> </ul>                                                                                                                                         | 4 | TAK |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wysokość nie większa niż 600 mm,</li> <li>Waga nie większa niż 50 kg, Wyposażony w gniazdo na statyw głośnikowy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
| 5 | <p><b>Zestaw głośnikowy typu frontfill</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 95 Hz – 20 kHz (- 10dB),</li> <li>– Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 120 dB SPL (peak, mierzone w odległości 1m szumem różowym CF=4, pole swobodne)</li> <li>– Kąt propagacji nie mniejszy niż 100° (symetria osiowa),</li> <li>– Moc nie mniejsza niż 50 W (ciągła)</li> <li>– Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 0,75”,</li> <li>– Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 4”,</li> <li>– Impedancja nominalna nie mniejsza niż 16 Ohm ,</li> <li>– Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe,</li> </ul> <p>Otwory montażowe umożliwiające zastosowanie dedykowanego uchwytu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Szerokość zestawu nie większa niż 170 mm,</li> <li>– Wysokość zestawu nie większa niż 170 mm,</li> </ul> <p>Waga nie większa niż 4 kg</p> <p>Zestaw głośnikowy współosiowy</p> | 7 | TAK |
| 6 | <p><b>Uchwyt montażowy zestawu frontfill</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dedykowany zestaw montażowy zestawów głośnikowych poz. 5</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7 | TAK |
| 7 | <p><b>Zestaw głośnikowy szerokopasmowy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 59 Hz – 20 kHz (- 10dB),</li> <li>– Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 135 dB SPL (peak, mierzone w odległości 1m szumem różowym CF=4, pole swobodne)</li> <li>– Kąt propagacji nie mniejszy niż 85°x55° (±5°)</li> <li>– Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 3”,</li> <li>– Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 12”,</li> <li>– Impedancja nominalna nie mniejsza niż 8 Ohm,</li> <li>– Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe,</li> <li>– gniazdo do zamocowania na statywie kolumnowym,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | TAK |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szerokość zestawu nie większa niż 500mm,</li> <li>- Wysokość zestawu nie większa niż 390 mm (w pozycji wedge),</li> <li>- Waga nie większa niż 22 kg</li> </ul> <p>Zestaw głośnikowy współosiowy</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |
| 8  | <p><b>Uchwyt zestawu szerokopasmowego</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <input type="checkbox"/> Dedykowany uchwyt montażowy do zestawu głośnikowego poz. 7</li> <li>- Wyposażony w śruby mocujące zestaw głośnikowy nie wymagające użycia narzędzi</li> </ul> <p>Posiadający podziałkę kątową</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | TAK |
| 9  | <p><b>Wzmacniacz mocy 4x1000W z DSP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Co najmniej cztery wejścia analogowe lub co najmniej dwa cyfrowe wejścia AES/EBU (4 sygnały foniczne w AES/EBU) – złącza XLR,</li> <li>- Co najmniej cztery wyjścia analogowe lub dwa cyfrowe AES/EBU (4 sygnały foniczne AES/EBU) "LINK" - złącza XLR,</li> <li>- zakres dynamiki co najmniej 110dB (A-ważone) 20Hz-20kHz,</li> <li>- Wbudowany procesor DSP</li> <li>- Latencja systemu nie większa niż 4 ms,</li> <li>- Zintegrowany system zarządzania z ustawieniami dla wybranych kolumn, pełniący jednocześnie funkcję zabezpieczającą urządzenia,</li> <li>- Każdy z kanałów wyjściowych o mocy nie mniejszej niż 1000W (przy obciążeniu 8 Ohm);</li> <li>- Każdy z kanałów wyjściowych powinien posiadać min. 1 złącze typu SpeakON</li> </ul> <p>Wyposażony w wyświetlacz LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wtyk zasilający typu PowerCON,</li> <li>- Wyposażenie w co najmniej 2 złącza Ethernet umożliwiające sterowanie za pomocą komputera PC,</li> </ul> <p>Wysokość nie większa niż 2U.<br/>Waga nie większa niż 12 kg</p> | 5 | TAK |
| 10 | <p><b>Zestaw głośnikowy efektowy, ZG-SUR1 – ZG-SUR8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zestaw głośnikowy współosiowy</li> <li>- Pasma przenoszenia nie mniejsze niż 95 Hz – 20 kHz (-10dB)</li> <li>- Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 120 dB SPL (mierzone w odległości 1m szumem różowym CF=4, peak, pole swobodne),</li> <li>- Kąt propagacji nie mniejszy niż 100° (symetria osiowa),</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 | TAK |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moc nie mniejsza niż 50 W (ciągła),</li> <li>- Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 0,75",</li> <li>- co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 4",</li> <li>- Impedancja nominalna nie mniejsza niż 16 Ohm,</li> <li>- Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe,</li> <li>- otwory montażowe umożliwiające zastosowanie dedykowanego uchwytu,</li> <li>- Szerokość zestawu nie większa niż 170 mm,</li> <li>- Wysokość zestawu nie większa niż 170 mm,</li> </ul> |   |     |
| 11 | <p><b>Uchwyt montażowy zestawu efektowego</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dedykowany zestaw montażowy zestawów głośnikowych z poz. 10,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | TAK |
| 12 | <p>Kabel głośnikowy Y</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do rozszycia sygnałów głośnikowych między modułami szerokopasmowymi LA1/LA2</li> <li>- Długość dopasowana do poszczególnych sekcji w LA1 i LA2</li> <li>- Nie mniej niż 4 kable głośnikowe dwużyłowe</li> <li>- Przekrój żyły niemniejszy niż 2,5mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe z jednej strony 1 x NL8 z drugiej strony 4 x NL2</li> </ul>                                                                                                      | 2 | TAK |
| 13 | <p>Kabel głośnikowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do podłączenia grona głośnikowego</li> <li>- Długość 15m</li> <li>- nie mniej niż 8 żył</li> <li>- Przekrój żyły niemniejszy niż 2,5mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe z jednej strony 1 x NL8F z drugiej strony 14 x NL8M</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | 2 | NIE |
| 14 | <p>Kabel głośnikowy Y</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do rozszycia sygnałów głośnikowych między modułami niskotonowymi w LA1/LA2</li> <li>- Długość dopasowana do do poszczególnych sekcji grona głośnikowego LA1 i LA2</li> <li>- Nie mniej niż 2 kable głośnikowe dwużyłowe</li> <li>- Przekrój żyły niemniejszy niż 4 mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe z jednej strony 1 x NL4 z drugiej strony 2 x NL2</li> </ul>                                                                                    | 2 | NIE |
| 15 | <p>Kabel głośnikowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do podłączenia LA1/LA2 sekcji niskotonowej</li> <li>- Długość 15m</li> <li>- nie mniej niż 4 żyły</li> <li>- Przekrój żyły niemniejszy niż 4 mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe z jednej strony 1 x NL4F z drugiej strony NL4M</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | 2 | NIE |
| 16 | <p>Kabel głośnikowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do łączenia modułów</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8 | NIE |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    | <p>szerokopasmowych w sekcji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Długość do 1m</li> <li>- Przekrój żyły nie mniejszy niż 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe 2 x NL2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |   |     |
| 17 | <p>Kabel głośnikowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do podłączenia ZGNP1/ZGNP2/ZGC</li> <li>- Długość 15m</li> <li>- Nie mniej niż 2 żyły</li> <li>- Przekrój żyły nie mniejszy niż 4 mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe z jednej strony 2xNL2</li> </ul>                                                                                                                                                    | 3 | NIE |
| 18 | <p>Kabel głośnikowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do podłączenia SUB1/SUB2/SUB3/SUB4</li> <li>- Długość 3m</li> <li>- Nie mniej niż 2 żyły</li> <li>- Przekrój żyły nie mniejszy niż 4 mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe 2xNL2</li> </ul>                                                                                                                                                                 | 4 | NIE |
| 19 | <p>Kabel głośnikowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do podłączenia FF1/FF3/FF7</li> <li>- Długość 10m</li> <li>- Nie mniej niż 2 żyły</li> <li>- Przekrój żyły nie mniejszy niż 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe 2xNL2</li> </ul>                                                                                                                                                                      | 3 | NIE |
| 20 | <p>Kabel głośnikowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeznaczony do podłączenia FF2/FF5/FF7</li> <li>- Długość 3m</li> <li>- Nie mniej niż 2 żyły</li> <li>- Przekrój żyły nie mniejszy niż 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Złącza nakablowe 2xNL2</li> </ul>                                                                                                                                                                       | 4 | NIE |
| 21 | <p>Tabliczka przyłączeniowa TP4</p> <p>Przeznaczona do podłączenia zestawów głośnikowych ZG-SUB1, ZG-SUB2, ZG-FF1, monitorów scenicznych, modułów wejść/wyjść cyfrowej konsoly fonicznej (KF-I/O-2, KF-I/O3)</p> <p>Przyłącze ściennie usytuowane z prawej strony okna scenicznego</p> <p>Obudowa w kolorze czarnym mat</p> <p>Wyposażone w złącza: 5x NL4, 2x RJ45 (obudowa Ethercon), 4x XLR (rezerwa), dwa gniazda zasilające (rezerwa)</p> | 1 | NIE |
| 22 | <p>Tabliczka przyłączeniowa TP5</p> <p>Przeznaczona do podłączenia zestawów głośnikowych ZG-SUB3, ZG-SUB4, ZG-FF5, ZG-FF7, monitorów scenicznych, modułów wejść/wyjść cyfrowej konsoly fonicznej KF-I/O-2, KF-I/O3</p> <p>Przyłącze ściennie usytuowane z prawej strony okna scenicznego</p> <p>Obudowa w kolorze czarnym mat</p> <p>Wyposażone w złącza: 6x NL4, 2x RJ45 (obudowa Ethercon), , 4x XLR (rezerwa), dwa gniazda</p>              | 1 | NIE |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    | zasilające (rezerwa)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |     |
| 23 | Tabliczka przyłączeniowa TP8<br>Przeznaczona do podłączenia lewego gona głośnikowego LA1 oraz zastawu głośnikowego ZG-NP1<br>Przyłącze ściennie usytuowane na pomoście technicznym<br>Wyposażone w złącza: 1x NL8, 2x NL4.                                                                                | 1 | NIE |
| 24 | Tabliczka przyłączeniowa TP9<br>Przeznaczona do podłączenia zestawu głośnikowego ZG-C<br>Przyłącze ściennie usytuowane na pomoście technicznym<br>Wyposażone w złącza: 1x NL4.                                                                                                                            | 1 | NIE |
| 25 | Tabliczka przyłączeniowa TP10<br>Przeznaczona do podłączenia lewego gona głośnikowego LA2 oraz zastawu głośnikowego ZG-NP2<br>Przyłącze ściennie usytuowane na pomoście technicznym<br>Wyposażone w złącza: 1x NL8, 2x NL4.                                                                               | 1 | NIE |
| 26 | TP13<br>Przeznaczona do podłączenia cyfrowej konsoly fonicznej (KF-FOH), komputera do zarządzania wzmacniaczami mocy systemu nagłośnienia.<br>Przyłącze ściennie usytuowane w pomieszczeniu realizatora dźwięku Wyposażone w złącza: 11x RJ45 (obudowa Ethercon) oraz cztery gniazda zasilające (rezerwa) | 1 | NIE |
| 27 | Switch<br>- Przeznaczony do zarządzania i komunikacji wszystkimi wzmacniaczami mocy będącymi przedmiotem dostawy oraz będącymi nawyposażeniu zamawiającego z poziomu oprogramowania LA Network Manager                                                                                                    | 1 | NIE |
| 28 | Szafa teletechniczna ST1<br>Wysokość nie mniejsza niż 42U<br>Wyposażona w szyny do montażu urządzeń w standardzie rack 19"<br>Możliwość zdejmowania ścian bocznych<br>Możliwość zmiany kierunku otwierania drzwi<br>Wymiary nie mniejsze niż 600 mm x 800 mm                                              | 1 | NIE |
| 29 | Krosownica monitorowa KROS-M                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | NIE |
| 30 | Kabel krosujący głośnikowy<br>- Długość do 1m<br>- Nie mniej niż 2 żyły<br>- Przekrój żyły niemniejszy niż 2,5 mm <sup>2</sup><br>- Złącza nakablowe 2xNL2                                                                                                                                                | 8 | NIE |
| 31 | Krosownica cyfrowa                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | NIE |
| 32 | Kabel krosujący CAT5E Ethercon                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | NIE |



|    |                                                                                                                                                                                    |     |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|    | Długość do 1m<br>Kabel CAT5e elastyczny<br>Złącza RJ45 w obudowie Ethercon                                                                                                         |     |     |
| 33 | Panele dystrybucji napięć                                                                                                                                                          | 1   | NIE |
| 34 | Panele blank                                                                                                                                                                       | 13  | NIE |
| 35 | Szyna DIN - listwa zaciskowa linii głośnikowych                                                                                                                                    | 2   | NIE |
| 36 | Złącza głośnikowe                                                                                                                                                                  | 44  | NIE |
| 37 | Złącza XLR                                                                                                                                                                         | 104 | NIE |
| 38 | Złącza ETHERCON                                                                                                                                                                    | 10  | NIE |
| 39 | Patchcord do 1m                                                                                                                                                                    | 8   | NIE |
| 40 | Patchcord do 3m                                                                                                                                                                    | 1   | NIE |
| 41 | Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane,<br>redukcyjne<br>o szerokości do 200 mm                                                                                           | 66  | NIE |
| 42 | Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane,<br>redukcyjne<br>o szerokości do 400 mm                                                                                           | 33  | NIE |
| 43 | Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane,<br>redukcyjne<br>o szerokości do 600 mm                                                                                           | 14  | NIE |
| 44 | Korytka kablowe o szerokości do 200 mm                                                                                                                                             | 42  | NIE |
| 45 | Korytka kablowe o szerokości do 400 mm                                                                                                                                             | 47  | NIE |
| 46 | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm                                                                                                                                                     | 220 | NIE |
| 47 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5<br>mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach<br>na<br>uchwytach bezśrubowych LC (Cat.5e)                     | 500 | NIE |
| 48 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5<br>mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach<br>na<br>uchwytach bezśrubowych LGk 2x4mm <sup>2</sup> SCH2040 | 160 | NIE |
| 49 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5<br>mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach<br>na<br>uchwytach bezśrubowych LG 2x4mm <sup>2</sup> SCH2040  | 200 | NIE |
| 50 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30<br>mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach<br>na<br>uchwytach bezśrubowych LGm 4x4mm <sup>2</sup> SCH4040   | 160 | NIE |
| 51 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30<br>mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach<br>na<br>uchwytach bezśrubowych LG 4x4mm <sup>2</sup> SCH4040    | 80  | NIE |
| 52 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach,<br>budowlach<br>lub na estakadach z mocowaniem LG 8x4mm <sup>2</sup><br>LSC840                                                    | 80  | NIE |
| 53 | Materiały pomocnicze                                                                                                                                                               | 1   | NIE |
| 54 | Montaż urządzeń do gotowych tras kablowych                                                                                                                                         | 1   | NIE |

|    |                                          |   |     |
|----|------------------------------------------|---|-----|
| 55 | Okablowanie ruchome i obszycie sygnałowe | 1 | NIE |
| 56 | Uruchomienie                             | 1 | NIE |
| 57 | Programowanie                            | 1 | NIE |
| 58 | Strojenie systemu nagłośnieniowego       | 1 | NIE |
| 59 | Szkolenie                                | 1 | NIE |
| 60 | Dokumentacja powykonawcza                | 1 | NIE |