

**Gorzów Śląski**  
**Hala sportowa**  
**Specyfikacja systemu nagłośnieniowego**

L.p.	Nazwa	Opis	Ilość
1	Zestaw głośnikowy dwudrożny, 300W RMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- moc znamionowa: 300W RMS</li> <li>- moc maksymalna: 600W RMS</li> <li>- skuteczność: nie mniejsza niż 100 dB</li> <li>- maks. SPL: nie mniejsza niż 125 dB</li> <li>- pasmo: nie mniejsze niż 70-19 000 Hz @ -3dB</li> <li>- wbudowana zwrotnica</li> <li>- przetwornik średnioniskotonowy: 12"</li> <li>- przetwornik wysokotonowy: 1,3"</li> <li>- gniazda we/wy: SPEAKON</li> <li>- kąt pokrycia w poziomie: 90 stopni</li> <li>- kąt pokrycia w pionie: 75 stopni</li> <li>- osłona głośników: stalowy gril</li> <li>- wymiary: 385x645x420</li> <li>- waga: nie większa niż 32 kg</li> <li>- przykładowy model: Audac PX112</li> </ul>	12
2	Uchwyt montażowy do głośników dwudrożnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uchwyt dedykowany do montażu zestawu głośnikowego dwudrożnego do stropu</li> <li>- przykładowy model: Audac MBK112</li> </ul>	12
3	Ośłona zestawu głośnikowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osłona zestawu głośnikowego dwudrożnego np. przed uderzeniem piłką</li> <li>- dopasowana do wymiarów zestawu głośnikowego</li> </ul>	12
4	Mikser audio dwustrefowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba kanałów wejściowych: minimum 10</li> <li>- liczba wejść mikrofonowo-liniowych: minimum 6</li> <li>- gniazda mikrofonowe: XLR</li> <li>- gniazda liniowe mono: jack ¼</li> <li>- ilość wejść liniowych stereo: minimum 4</li> <li>- gniazda liniowe stereo: 2xRCA</li> <li>- niezależna regulacja głośności na każdym kanale</li> <li>- wyjście na minimum dwie strefy (gniazda XLR)</li> <li>- niezależna regulacja głośności w każdej ze stref</li> <li>- wejścia/wyjścia insert na każdej ze stref</li> <li>- 2 wyjścia pomocnicze SUB OUT</li> <li>- załączany priorytet na minimum dwóch wejściach mikrofonowych, niezależnie dla kanału</li> <li>- załączane zasilanie phantom na minimum dwóch wejściach mikrofonowych, niezależne dla kanału</li> <li>- możliwość przyporządkowania każdego kanału wejściowego do jednej z dwóch stref lub do obu jednocześnie</li> <li>- trzypunktowa korekcja barwy (HI, MID, LOW) na każdym kanale mikrofonowym</li> <li>- dwupunktowa korekcja barwy na wyjściu każdej ze stref (HI, LOW)</li> <li>- możliwość odsłuchu PFL na każdym kanale</li> <li>- wbudowany głośnik do odsłuchu PFL z regulowanym poziomem głośności na panelu przednim</li> <li>- wyjście REC OUT</li> <li>- możliwość podłączenia zasilania awaryjnego 24V DC</li> <li>- waga: nie większa niż 5,5 kg</li> <li>- przeznaczony do montażu w skrzyni rack 19"</li> <li>- wysokość: nie większa 2U jednostki rack</li> <li>- przykładowy model: Audac CPR12</li> </ul>	1
5	Wzmacniacz mocy czterokanałowy 4x600W @ 4 Ohm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba kanałów: 4</li> <li>- moc znamionowa: 600W RMS @ 4 Ohm na kanał</li> <li>- włącznik ON/OFF na panelu przednim</li> <li>- potencjometry regulacji wzmocnienia na panelu przednim</li> <li>- regulacja wzmocnienia dla każdego kanału niezależnie</li> <li>- wejścia: 4 x XLR symetryczne</li> <li>- wyjścia: 4 x Speakon</li> <li>- czułość wejść 0,775V</li> <li>- Impedancja wejściowa 20kOhm – wejście symetryczne</li> <li>- diody Led sygnalizujące o włączeniu urządzenia, obecności sygnału na wejściu, przesterowaniu, zadziałaniu układu zabezpieczenia</li> <li>- Zabezpieczenia: termiczne, przed składową stałą, przeciwzwarciowe, przeciążeniowe, limiter</li> <li>- Pasmo przenoszenia: nie mniejsze niż 20-20 000 Hz</li> <li>- THD &lt; 0,1 % @ 80hm 1kHz</li> <li>- S/N =&gt; 93dB</li> <li>- przesłuchy międzykanałowe =&gt; 70 dB</li> <li>- przełącznik odciążenia masy GND LIFT</li> <li>- przeznaczony do montażu w skrzyni rack 19"</li> <li>- wysokość: nie większa niż 2u jednostki rack</li> <li>- waga: nie większa niż 29 kg</li> <li>- przykładowy model: Audac Q4</li> </ul>	1
6	Wzmacniacz mocy dwukanałowy 2x600W	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba kanałów: 2</li> </ul>	1

L.p.	Nazwa	Opis	Ilość
	@ 4 Ohm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- moc znamionowa: 600W RMS @ 4 Ohm na kanał</li> <li>- włącznik ON/OFF na panelu przednim</li> <li>- potencjometry regulacji wzmacnienia na panelu przednim</li> <li>- regulacja wzmacnienia dla każdego kanału niezależnie</li> <li>- wejścia: 2 x XLR symetryczne</li> <li>- wyjścia: 2 x Speakon</li> <li>- czułość wejść 0,775V</li> <li>- Impedancja wejściowa 20kOhm – wej. symetryczne</li> <li>- diody Led sygnalizujące o włączeniu urządzenia, obecności sygnału na wejściu, przesterowaniu, zadziałaniu układu zabezpieczenia</li> <li>- Zabezpieczenia: termiczne, przed składową stałą, przeciwzwarceniowe, przeciążeniowe, limiter</li> <li>- Pasmo przenoszenia: nie mniejsze niż 20-20 000 Hz</li> <li>- THD &lt; 0,1 % @ 80hm 1kHz</li> <li>- S/N =&gt; 93dB</li> <li>- przesłuchry międzykanałowe =&gt; 70 dB</li> <li>- przełącznik odciążenia masy GND LIFT</li> <li>- przeznaczony do montażu w skrzyni rack 19"</li> <li>- wysokość: nie większa niż 2u jednostki rack</li> <li>- waga: nie większa niż 25 kg</li> <li>- przykładowy model: Audac D4</li> </ul>	
7	Odtwarzacz CD/MP3, tuner FM, wejście USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odtwarzacz płyt CD audio</li> <li>- odtwarzanie płyt CD mp3</li> <li>- tuner AM/FM (87,5 – 108 MHz)</li> <li>- nie mniej niż 10 zapamiętywanych stacji radiowych</li> <li>- wejście USB do podłączenia np. pendrive z mp3</li> <li>- pilot w zestawie</li> <li>- wejście anetenowe FM 75 Ohm</li> <li>- wyjście stereo 2xRCA</li> <li>- odtwarzacz CD z mechanicznym i elektrycznym zabezpieczeniem „anti-shock”</li> <li>- S/N: 60dB</li> <li>- uchwyty do montażu w skrzyni rack</li> <li>- wysokość: nie większa niż 1U jednostki rack</li> <li>- waga: nie większa niż 3,6 kg</li> <li>- przykładowy model: AMC MP02</li> </ul>	1
8	Korektor graficzny dwukanałowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liczba kanałów: 2</li> <li>- liczba pasm na kanał: 31</li> <li>- gniazda wejściowe: 2 x jack ¼ lub 2x XLR</li> <li>- gniazda wyjściowe: 2 x jack ¼ lub 2 x XLR</li> <li>- regulacja poziomu wejściowego na każdym kanale</li> <li>- regulacja częstotliwości filtra górnoprzepustowego na każdym kanale</li> <li>- regulacja częstotliwości filtra dolnoprzepustowego na każdym kanale</li> <li>- włącznik bypass</li> <li>- segmentowe mierniki poziomu we/wy LED</li> <li>- uchwyty do montażu w rack 19"</li> <li>- wysokość: 2U jednostki rack</li> <li>- przykładowy model: Behringer Ultragraph Pro FBQ3102</li> </ul>	1
9	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego z nadajnikiem doryęcznym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nadajnik: doryęczny</li> <li>- „true-diversity”</li> <li>- Pasmo UHF: nie węższe niż 785 – 810</li> <li>- ilość kanałów: minimum 100</li> <li>- pasmo przenoszenia: nie węższe niż 80Hz – 18 kHz</li> <li>- zasięg: 100m</li> <li>- wyjście audio w odbiorniku: symetryczne XLR i niesymetryczne jack ¼</li> <li>- S/N &gt;105dB</li> <li>- przełączana moc nadajnika: Low 3mW, High 30mW</li> <li>- charakterystyka nadajnika kardioidalna</li> <li>- przetwornik dynamiczny</li> <li>- zasilanie nadajnika: 2 bateria AA</li> <li>- wyświetlacz LCD na odbiorniku</li> <li>- wyświetlacz segmentowy na nadajniku</li> <li>- dostrajanie kanału pracy nadajnika i odbiornika przez IR</li> <li>- włącznik i regulacji poziomu wyjściowego na przednim panelu odbiornika</li> <li>- segmentowa sygnalizacja stanu baterii na wyświetlaczu nadajnika</li> <li>- wyświetlenie kanału pracy na wyświetlaczu nadajnika</li> <li>- włącznik ON/OFF z dodatkową pozycją MUTE na nadajniku</li> <li>- możliwość montażu odbiornika w skrzyni rack przy pomocy dodatkowych uchwytów</li> <li>- przykładowy model: AMC iLive Hanheld</li> </ul>	3
10	Uchwyt montażowy rack do odbiornika iLive	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uchwyt dedykowany do montażu odbiornika zestawu iLive do skrzyni rack 19"</li> <li>- przykładowy model: AMC iLive MB</li> </ul>	3
11	Mikrofon dynamiczny doryęczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterystyka: superkardioidalna</li> <li>- pasmo: nie słabsze niż 50-18 000 Hz</li> <li>- impedancja: 300 Ohm</li> <li>- włącznik: ON/OFF</li> <li>- waga: nie większa niż 400g</li> <li>- złącze: XLR</li> <li>- czułość: -74 dB</li> <li>- uchwyt mikrofonowy w komplecie</li> <li>- przykładowy model: Audac M87</li> </ul>	2

L.p.	Nazwa	Opis	Ilość
12	Mikrofon stołowy na gęsiej szyjce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- typ: pojemnościowy</li> <li>- pasmo: nie słabsze niż 50-18 000 Hz</li> <li>- złącze: XLR</li> <li>- impedancja: 250 Ohm</li> <li>- czułość: - 46 dB</li> <li>- załączany filtr dolnozaporowy</li> <li>- waga: nie większa niż 150 g</li> <li>- osłona przeciwwietrzna w komplecie</li> <li>- przykładowy model: AMC Talk C</li> </ul>	2
13	Podstawa do mikrofonu stołowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Włącznik mikrofonu ON/OFF</li> <li>- złącze mikrofonowe: XLR</li> <li>- złącze kablowe: XLR</li> <li>- waga: nie większa niż 1,1 kg</li> <li>- obudowa metalowa</li> <li>- gumowe podkładki</li> <li>- przykładowy model: AMC TALK ST</li> </ul>	2
14	Statyw mikrofonowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podstawa: trójnóg</li> <li>- z wysięgnikiem</li> <li>- wyposażony w klamry do mocowania kabla do statywu</li> <li>- reduktor do uchwytu mikrofonowego 3/8" - 5/8"</li> <li>- wysokość: standard</li> <li>- kolor: czarny</li> <li>- wykończenie: lakier</li> <li>- waga: nie cięższy niż 3,3 kg</li> <li>- przykładowy model: CST310/B</li> </ul>	4
15	Uchwyt do mikrofonów bezprzewodowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uchwyt przystosowany do mocowania mikrofonów bezprzewodowych</li> <li>- adapter 3/8" - 5/8"</li> <li>- przykładowy model: Caymon CMC002</li> </ul>	2
16	Skrzynia rack na urządzenia audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skrzynia rack 19"</li> <li>- wysokość: 16U jednostki rack</li> <li>- minimum 4 uchwyty transportowe</li> <li>- pokrywa otwierana z przodu i z tyłu</li> <li>- szyny do montażu urządzeń z przodu i z tyłu</li> <li>- zapięcia motylkowe</li> <li>- materiał: sklejka</li> <li>- gumowe nóżki</li> <li>- przykładowy model: Caymon FC16</li> </ul>	1
17	Przyłącze ścienne z gniazdami XLRf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 gniazda XLR żeńskie</li> <li>- zamykane na czas nieużywania</li> <li>- kolor: czarny lub srebrny</li> <li>- wymiary otworu do zamontowania przyłącza: nie większe niż 180x100mm</li> <li>- głębokość przyłącza: nie większa niż 50 cm</li> <li>- przykładowy model: ProCab CB4XFF</li> </ul>	1
18	Przyłącze ścienne z gniazdami XLRm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 gniazda XLR męskie</li> <li>- zamykane na czas nieużywania</li> <li>- kolor: czarny lub srebrny</li> <li>- wymiary otworu do zamontowania przyłącza: nie większe niż 180x100mm</li> <li>- głębokość przyłącza: nie większa niż 50 cm</li> <li>- przykładowy model: ProCab CB4XMM</li> </ul>	1
19	Przyłącze ścienne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 otwory przystosowane do montażu gniazd głośnikowych „D size”</li> <li>- zamykane na czas nieużywania</li> <li>- kolor: czarny lub srebrny</li> <li>- wymiary otworu do zamontowania przyłącza: nie większe niż 180x100mm</li> <li>- głębokość przyłącza: nie większa niż 50 cm</li> <li>- przykładowy model: ProCab CB4XD</li> </ul>	2
20	Gniazdo panelowe głośnikowe D size	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ: gniazdo SPEAKON</li> <li>- Rozmiar: "D size"</li> <li>- kolor: czarny</li> <li>- przykładowy model: ProCab VCL4MP</li> </ul>	6
21	Złącze głośnikowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ: SPEAKON</li> <li>- złącze czteropinowe</li> <li>- przykładowy model: ProCab VCL4MC</li> </ul>	18
22	Przewód głośnikowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba żył: 2</li> <li>- przekrój żyły minimum 2,5mm<sup>2</sup></li> <li>- podwójna izolacja PVC</li> <li>- kabel okrągły</li> <li>- średnica zewnętrzna przewodu: nie większa niż 9mm</li> <li>- Rezystancja żyły: nie większa niż 0,66 Ohm/100m</li> <li>- Pojemność @ 1kHz: nie większa niż 118pF/1m</li> <li>- przykładowy model: ProCab LS25</li> </ul>	300mb (właściwa długość dobrać po obmiarze)
23	Przewód głośnikowy konfekcjonowany (podłączenie wzmacniaczy do przyłącza ściennego głośnikowego)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba żył: 2</li> <li>- załączka: SPEAKON</li> <li>- przekrój żyły minimum 2,5mm<sup>2</sup></li> <li>- długość kabla: 5m</li> <li>- podwójna izolacja PVC</li> <li>- kabel okrągły</li> </ul>	6

L.p.	Nazwa	Opis	Ilość
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- średnica zewnętrzna przewodu: nie większa niż 9mm</li> <li>- przykładowy model: ProCab CAB502/5</li> </ul>	
24	Kabel sygnałowy wieloparowy (połączenie przyłączy ściennych)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ilość kanałów: 4</li> <li>- połączenie każdego kanału: symetryczne</li> <li>- przekrój pojedynczej żyły: nie mniejszy niż 0,125mm<sup>2</sup></li> <li>- podwójna izolacja PVC</li> <li>- kabel okrągły</li> <li>- średnica zewnętrzna przewodu: nie większa niż 12mm</li> <li>- Rezystancja żyły: nie większa niż 13,75 Ohm/100m</li> <li>- Pojemność @ 1kHz: nie większa niż 118pF/1m</li> <li>- przykładowy model: ProCab MCM104</li> </ul>	50mb (właściwą długość dobrać po obmiarze)
25	Kabel mikrofonowy symetryczny (podłączenie odbiorników zestawów bezprzewodowych do miksera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ: mikrofonowy symetryczny ekranowany</li> <li>- przekrój żyły: nie mniejszy niż 0,22mm<sup>2</sup></li> <li>- średnica zewnętrzna: nie większa niż 6mm</li> <li>- długość kabla: 1,5m</li> <li>- złącza: XLRf – jack ¼</li> <li>- izolacja PVC</li> <li>- przykładowy model: ProCab CAB723/1,5</li> </ul>	3
26	Kabel mikrofonowy symetryczny (podłączenie mikrofonów komentatorów i mikrofonów przewodowych do przyłącza ściennego)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ: mikrofonowy symetryczny ekranowany</li> <li>- przekrój żyły: nie mniejszy niż 0,22mm<sup>2</sup></li> <li>- średnica zewnętrzna: nie większa niż 6mm</li> <li>- długość kabla: 10m</li> <li>- złącza: XLRf – XLRm</li> <li>- izolacja PVC</li> <li>- przykładowy model: ProCab CAB901/10</li> </ul>	4
27	Kabel sygnałowy symetryczny Y (podłączenie miksera ze wzmacniaczami)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ: symetryczny ekranowany</li> <li>- przekrój żyły: nie mniejszy niż 0,16mm<sup>2</sup></li> <li>- długość kabla: 1,5m</li> <li>- złącza: XLRf – 2 x XLRm</li> <li>- izolacja PVC</li> <li>- przykładowy model: ProCab CAB735/1,5</li> </ul>	4
28	Kabel sygnałowy mono symetryczny (podłączenie sygnałów z przyłącza ściennego do miksera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ: mikrofonowy symetryczny ekranowany</li> <li>- przekrój żyły: nie mniejszy niż 0,22mm<sup>2</sup></li> <li>- średnica zewnętrzna: nie większa niż 6mm</li> <li>- długość kabla: 5m</li> <li>- złącza: XLRf – XLRm</li> <li>- izolacja PVC</li> <li>- przykładowy model: ProCab CAB901/5</li> </ul>	4
29	Kabel sygnałowy stereo niesymetryczny (podłączenie odtwarzacza CD do miksera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ: stereo niesymetryczny</li> <li>- przekrój żyły: nie mniejszy niż 0,16mm<sup>2</sup></li> <li>- długość kabla: 1m</li> <li>- złącza: 2 x RCAM – 2 x RCAM</li> <li>- izolacja PVC</li> <li>- przykładowy model: ProCab CAB800/1</li> </ul>	1
30	Kabel sygnałowy „insert” (podłączenie korektora graficznego do miksera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ: „insertowy”, niesymetryczny, dwukanałowy</li> <li>- przekrój żyły: nie mniejszy niż 0,16mm<sup>2</sup></li> <li>- długość kabla: 1,5m</li> <li>- złącza: jack ¼ TRS – 2 x jack ¼ TS</li> <li>- izolacja PVC</li> <li>- przykładowy model: ProCab CAB721/1,5</li> </ul>	2

### Specyfikacja tablicy wyników

L.p.	Nazwa	Opis	Ilość
1	Tablica wyników	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymiary: 200 x 125 x 8cm</li> <li>- wysokość znaków: 24 i 16 cm</li> <li>- na wyświetlaczach LED</li> <li>- Wyświetlanie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wynik</li> <li>- czas gry</li> <li>- numer seta</li> <li>- czas przerwy</li> <li>- wskazanie zagrywającego</li> <li>- liczba wykorzystanych czasów</li> <li>- liczba przewinień</li> <li>- pomiar czasu rzeczywistego</li> <li>- temperatura otoczenia</li> </ul> </li> <li>- stały napis: GOŚCIE GOSPODARZE</li> <li>- przykładowy model: Tablica wyników TS2</li> </ul>	1