

Zadanie egzaminacyjne

Przygotuj system elektroakustyczny sceny dla zespołu muzycznego na podstawie zamieszczonego Ridera technicznego. Zespół składa się z wokalisty, gitarzysty i klawiszowca.

Sprawdź na podstawie instrukcji obsługi poprawność działania mikrofonu bezprzewodowego, przeznaczonego dla wokalisty, pod kątem zestawienia nadajnika z odbiornikiem. Dodatkowo sprawdź przy pomocy miernika uniwersalnego ciągłość połączeń sygnałowych kabli instrumentalnych przed ich użyciem (na odcinku instrument – DI-box).

Wszystkie kable ułóż tak, aby nie przeszkadzały osobom przebywającym na scenie oraz nie były narażone na uszkodzenia. W przypadku rozstawiania na scenie urządzeń, których przenoszenie ze względu na ich ciężar, wymaga udziału dodatkowej osoby, poproś o pomoc w wykonaniu tej czynności asystenta technicznego.

Po wykonaniu w/w czynności zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, zamiar uruchomienia systemu elektroakustycznego.

Po uzyskaniu akceptacji egzaminatora uruchom system elektroakustyczny sceny i dokonaj konfiguracji torów sygnałowych konsoli monitorowej.

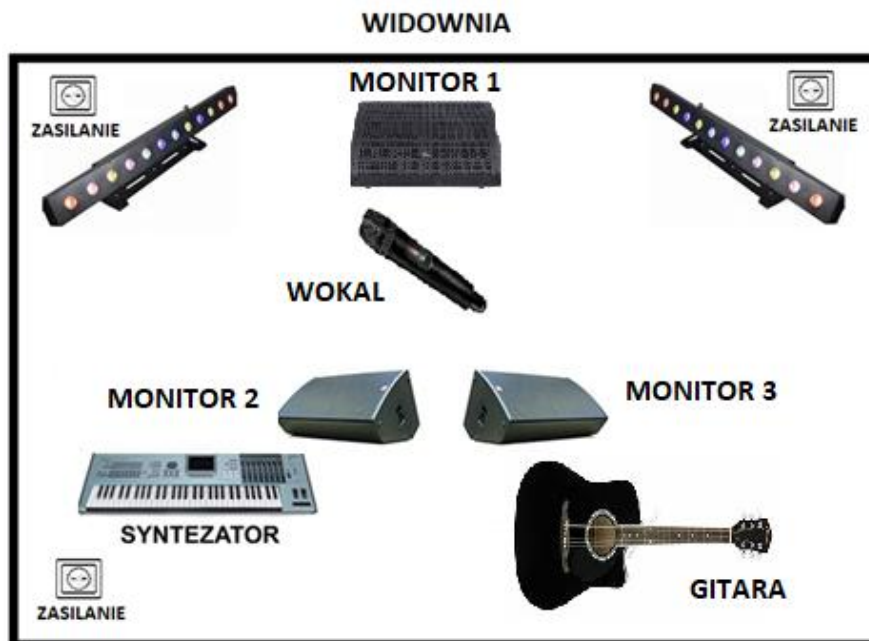
Skontroluj działanie systemu nagłośnienia sceny, poproś asystenta technicznego o pomoc w wydobyciu dźwięku z instrumentów i wyślij sygnały zgodnie z konfiguracją torów monitorowych zapisaną w *Tabeli 2*.

Po skonfigurowaniu systemu elektroakustycznego dobierz odpowiednie elementy oświetlenia i ustaw je na scenie.

Po zakończeniu zadania pozostaw stanowisko egzaminacyjne do oceny.

RIDER TECHNICZNY

Niniejszy dokument jest integralną częścią umowy i zawiera niezbędne wymagania techniczne, umożliwiające wykonawcom i realizatorom dźwięku przeprowadzenie koncertu na właściwym poziomie artystycznym i technicznym. Wszelkie odstępstwa od postanowień w nim zawartych wymagają potwierdzonej pisemnie, bądź elektronicznie, zgody przedstawiciela Zespołu muzycznego w osobie Realizatora lub Managera.



Rysunek 1. Plan sceny

Tabela 1. Input list

IN	ŹRÓDŁO	MIC/DI-Box	INSERT/EQ
1	SYNTEZATOR (L)	DI-box	HPF
2	SYNTEZATOR (R)	DI-box	HPF
3	WOKAL	Bezprzewodowy	KOMPRESOR, HPF
4	GITARA	DI-box	HPF

UWAGI OGÓLNE

- Całość aparatury powinna być zamontowana, sprawdzona i gotowa do pracy przed planowanym przybyciem Zespołu muzycznego na próbę.
- Prosimy o zapewnienie bezpośrednio przy stole monitorowym dwóch osobnych linii zasilających 230 V (dźwięk i oświetlenie).

SCENA

- Scena powinna być stabilna.
- Minimalne wymiary sceny: 3 m x 2 m.

SYSTEM MONITOROWY

- Stanowisko pod stół monitorowy powinno znajdować się poza obszarem sceny, na równej wysokości z nią, w miejscu umożliwiającym kontakt wzrokowy realizatora z każdym z muzyków.
- Sygnały do konsoly MON należy poprowadzić ze splittera zlokalizowanego w pobliżu konsoly.

Tabela 2. Konfiguracja torów monitorowych

MONITOR 1	WEDGE: IN 1, IN 2, IN 3, IN 4
MONITOR 2	WEDGE: IN 1, IN 2, IN 3, IN 4
MONITOR 3	WEDGE: IN 1, IN 2, IN 3, IN 4

OŚWIETLENIE

- Oświetlenie zasilane z jednej osobnej linii.
- Sterownik DMX umieszczony na stanowisku monitorowym.
- Wszystkie listwy LED powinny świecić światłem czerwonym - światło ciągle, jasność 100%.
- Oświetlenie nie może oślepić członków Zespołu muzycznego.

ZASILANIE

- System audio (aparatura + sprzęt muzyków) musi być zasilany z tej samej linii, umożliwiającej odpowiedni pobór mocy – adekwatnie do potrzeb zainstalowanej aparatury.
- Rozmieszczenie przyłączy zaznaczone jest na planie sceny.
- Urządzenia zasilające – piony, rozdzielnie, podrozdzielnie muszą posiadać aktualne atesty dopuszczające je do eksploatacji.
- Bezwzględnie wymagana jest instalacja z przewodem ochronnym.
- Firma zapewniająca nagłośnienie i zasilanie sprzętu wykonawców bierze na siebie całkowitą odpowiedzialność za bezpieczeństwo zespołu oraz ekipy technicznej podczas prób i koncertu.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- dobrane elementy systemu elektroakustycznego,
- skonfigurowany system monitorowy sceny,
- konfiguracja zasilania sceny,
- konfiguracja oświetlenia sceny

oraz przebieg konfiguracji mikrofonu wokalisty, sprawdzenia ciągłości połączeń sygnałowych przewodów instrumentalnych oraz przygotowania systemu nagłośnienia i oświetlenia sceny.

Wskazania dla ośrodków egzaminacyjnych dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych do części praktycznej egzaminu

Symbol i nazwa kwalifikacji: **AUD.06 Obsługa sceny**

Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. Miejsce egzaminowania - pomieszczenie wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 1. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Liczba
1.	Stolik i krzesła dla zespołu nadzorującego	szt.	w zależności od składu zespołu
2.	Stolik i krzesło dla egzaminatora	szt.	1
3.	Stolik i krzesło dla obserwatora	szt.	1
4.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	szt.	1
5.	Zegar	szt.	1
6.	Apteczka	szt.	1
7.	Kosz na odpadki	szt.	1
8.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
9.	Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
10.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
11.	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
12.	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** – biurko lub stolik i krzesło,
- **indywidualne stanowisko do realizacji nagłośnienia i oświetlenia** – wydzielona scena i widownia. Na tym stanowisku należy umieścić sprzęt i akcesoria wymienione w Tabeli 2. W pomieszczeniu do realizacji zadania powinno być dostępne zasilanie 230 V/50 Hz z odpowiednią ilością gniazd i przedłużaczy, z zabezpieczeniami umożliwiającymi podłączenie wszystkich elementów wyposażenia. Stanowisko egzaminacyjne powinno mieć możliwość zasłonięcia okien, aby zdający mógł kontrolować kierunek i kąt promieniowania urządzeń świetlnych.

Do wykonania zadania może być wykorzystywane „źródło dźwięku”. Na potrzeby egzaminu należy zapewnić obecność osoby lub osób, które wydobędą dźwięk z instrumentów, zaśpiewają lub wypowiedzą tekst do mikrofonu.

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych niezbędne do wykonania zadania

Tabela 2. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego

Lp.	Nazwa	Funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Ilość
Indywidualne stanowisko do realizacji nagłośnienia i oświetlenia*				
1.	mikser nagłośnieniowy	mikser analogowy lub cyfrowy minimum 16 kanałowy, posiadający min. 8 wyjść (w tym 4 aux, wyjście główne i pomocnicze do zapisu), z zasilaniem Phantom, z wielopasmowym korektorem kanałowym, z wysyłkami po oraz przed tłumikiem, ze złączami Insert na kanałach (w przypadku miksera analogowego)	szt.	1
2.	kolumna frontowa szerokopasmowa	zestaw głośnikowy frontowy, szerokopasmowy, moc min. 350 W, aktywny lub pasywny (w przypadku pasywnych z dedykowanym wzmacniaczem)	szt.	2
3.	kolumna frontowa niskotonowa	zestaw głośnikowy frontowy, niskotonowy, moc min. 350 W, aktywny lub pasywny (w przypadku pasywnych z dedykowanym wzmacniaczem)	szt.	2
4.	monitor odsłuchowy	moc min. 250 W, aktywne lub pasywne (w przypadku pasywnych z dedykowanym wzmacniaczem)	szt.	3
5.	stół/ blat	na mikser audio, na sterownik oświetlenia scenicznego, ew. dla wykonawcy	szt.	3
6.	statywy głośnikowe	W celu ustawienia na odpowiedniej wysokości kolumn szerokopasmowych	szt.	2
7.	mikrofony	dynamiczne (w tym 4 szt. instrumentalne, 4 szt. wokalowe)	szt.	8
		pojemnościowe (w tym 2 szt. wielkomembranowe, 2 szt. małomembranowe,) ponadto z wymienionych co najmniej 2 sztuki o zmiennej charakterystyce kierunkowej	szt.	4
		zestaw mikrofonów perkusyjnych (w tym 1szt. mikrofon do sygnałów niskotonowych – wielkiego bębna, 3szt. do tomów)	szt.	4
8.	mikrofon bezprzewodowy	kompletny zestaw z nadajnikiem, odbiornikiem, zasilaczem umożliwiającą płynną zmianę częstotliwości transmisji sygnału radiowego	szt.	1
9.	procesor dynamiki	Kompresor	szt.	2

	<i>jeżeli nie jest wbudowany w mikser</i>	Limitery	szt.	2
		Bramka szumów	szt.	5
10.	procesor efektów przestrzennych <i>jeżeli nie jest wbudowany w mikser</i>	Reverb	szt.	1
		Delay	szt.	1
11.	rejestrator dźwięku	2 kanałowy z możliwością prostej edycji i zapisu na płycie CD-R (np. laptop, komputer PC lub Mac)	szt.	1
12.	DI-Box aktywny z wyjściami parallel	2 szt. mono i 1 szt. stereo	szt.	3
13.	statywy mikrofonowe	Wysokie dostosowane do dostępnych mikrofonów (z odpowiednimi mocowaniami mikrofonów)	szt.	10
		Niskie dostosowane do dostępnych mikrofonów (z odpowiednimi mocowaniami mikrofonów)	szt.	4
14.	multicore + stagebox	przewód wieloparowy analogowy w konfiguracji min. 16 IN/6 OUT lub przeznaczony do przesyłu sygnału cyfrowego (dedykowany do danego miksera cyfrowego)	szt.	1
15.	splitter analogowy	16 kanałów, Posiadający odejścia na kablach multicore'owych, na złączach XLR	szt.	1
16.	okablowanie	ilość i rodzaj pozwalające na podłączenie wszystkich dostępnych urządzeń (m.in. 30 x XLR/XLR, 6 x TRS/TRS, 4 x TRS/XLR male, 4 przewody insertowe typu Y, przewody zasilające urządzenia)	kpl.	1
17.	słuchawki	wskazane typu zamkniętego lub półotwartego	szt.	4
18.	wzmacniacz słuchawkowy	posiadający min. 3 wyjścia słuchawkowe z niezależną regulacją głośności	szt.	1
19.	korektor graficzny tercjowy, stereofoniczny <i>jeżeli nie jest wbudowany w mikser</i>	sprzętowy lub programowy	szt.	1
20.	odtwarzacz CD	do odtwarzania płyt CD-audio	szt.	1
21.	źródło metronomu	preferowany metronom elektroniczny z wyjściem liniowym umożliwiający wpięcie do wejść miksera	szt.	1
22.	analizator widma audio z generatorem szumu różowego <i>jeżeli nie jest wbudowany w mikser</i>	sprzętowy lub programowy (oparty o komputer z interfejsem audio oraz dedykowanym oprogramowaniem lub wtyczkami w aplikacji DAW)	kpl.	1
23.	mikrofon pomiarowy	umożliwiający dokonywanie pomiarów widma sygnału akustycznego	szt.	1
24.	miernik ciśnienia akustycznego		szt.	1
25.	sterownik oświetlenia	minimum 12 kanałów	szt.	1
26.	splitter oświetleniowy	minimum 4 kanały	szt.	1

27.	regulator oświetlenia	Minimum dwukanałowy, będący w stanie regulować reflektory profilowe z punktu 26	szt.	1
28.	reflektor profilowy	Żarowy	szt.	2
29.	reflektor Led Par	RGBW	szt.	4
30.	listwa Led Bar	RGBW sterowanie DMX	szt.	4
31.	statywy oświetleniowe talerzykowe		szt.	2
32.	okablowanie na potrzeby oświetlenia	długi kabel DMX do podpięcia sterownika oświetlenia ze splitterem, min. 10 kabli DMX do podpięcia wszystkich regulatorów i wszystkich urządzeń świetlnych, przewody zasilające urządzenia – np. IEC, przedłużacze i rozdzielacze sieciowe (także długie) 230 V w ilości niezbędnej do zasilenia instalacji (min. 15 szt.)	kpl.	1
33.	zestaw: lutownica transformatorowa ucinaczki do przewodów, nóż monterski	w zestawie spoiwo i pasta lutownicza (kalafonia)	kpl.	1
34.	miernik uniwersalny		szt.	1
35.	ochronniki słuchu	komplet. dla zdającego	kpl.	1

**opcjonalnie w przypadku przyporządkowania elementów wyposażenia do wyodrębnionych stanowisk egzaminacyjnych*

Tabela 3. Materiały wielokrotnie wykorzystywane przez zdających

Lp.	Nazwa materiału/podzespołu/ części /elementu zamiennego/ surowca/ półproduktu	Jednostka miary	Ilość	Dla ilu zdających	Orientacyjna cena jednostkowa zł	Szacunkowy koszt dla 1 zdającego zł
1.	Wypożyczenie instrumentów	kpl.	1	3	300,00	100,00
Razem brutto						100,00

****niepotrzebne usunąć*

Uwaga

Zakup materiałów powinien być zawsze dokonywany w sposób oszczędny i ekonomiczny.

Ilość materiałów oraz wielkość opakowań musi być dostosowana w sposób racjonalny do liczby zdających w danej kwalifikacji w ośrodku egzaminacyjnym.

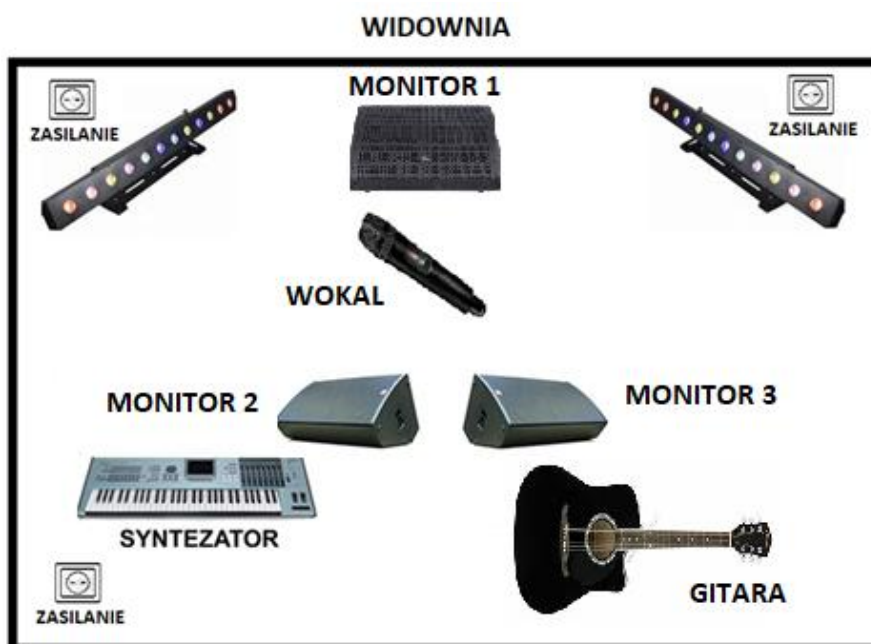
Wskazówki/informacje dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych

Do wykonania zadania potrzebny będzie instrument klawiszowy z liniowym wyjściem stereo oraz gitara elektroakustyczna. Przed egzaminem instrumenty powinny zostać rozmieszczone na scenie zgodnie z rysunkiem 1. Mikrofon bezprzewodowy i odbiornik należy rozstroić (ustawić na różnych częstotliwościach).

Na stanowisku monitorowym należy przygotować dwie osobne linie zasilające.

Pozostały sprzęt wymieniony w tabeli „Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego” powinien być zgromadzony w jednym miejscu w pobliżu sceny, niepołączony.

Na potrzeby egzaminu należy zapewnić obecność asystenta technicznego, który w razie potrzeby wydobydzie dźwięk z instrumentów, zaśpiewa lub wypowie tekst do mikrofonu oraz weźmie udział w przeniesieniu, wraz ze zdającym, cięższego sprzętu.



Rysunek 1. Plan sceny