

Wskazania dotyczące instalacji audio

Scena Miniatura Teatru im. Juliusza Słowackiego

1. Opis instalacji

- Instalacja składa się z trzech rodzajów przyłączy: przyłączy dla systemu nagłośnieniowego, przyłączy sygnałowych oraz przyłączy antenowych.
- Przyłącza powinny być wykonane jako estetyczne natynkowe puszki wykonane z wytrzymałego materiału (sklejki, metalu, lub grubego plastiku) koloru czarnego. Puszki powinny mieć możliwość zamknięcia i zabezpieczenia przed dostępem - na przykład w postaci zdejmowanej pokrywy.
- Wszystkie połączenia między przyłączami powinny być wykonane natynkowo, w wytrzymałych korytach kablowych, wykonanych z metalu lub plastiku, w kolorze czarnym.
- Przyłącza dla systemu nagłośnieniowego (oznaczone jako ZGx) powinny znajdować się pod sufitem. Mogą zostać wykonane jako puszki przyłączeniowe lub wtyki na przewodach z odpowiednim zapasem przewodu aby możliwe było podłączenie ich do zestawów głośnikowych.
- Przyłącza dla systemu nagłośnieniowego foyer i korytarza (oznaczone jako ZGKx) powinny zostać wykonane jako przewody zakończone wtykami, wg tabeli kablowej. Powinny być doprowadzone i ukryte w korytach w bezpośrednie sąsiedztwo znajdujących się tam zestawów głośnikowych.
- Przyłącza antenowe (oznaczone jako Ax) powinny znajdować się na ścianie, na wysokości około 3m i być wykonane jako przewody zakończone wtykami - nie jest konieczne wykonywanie puszek połączeniowych.
- Przyłącza sygnałowe (oznaczone jako Px) na ścianie, możliwie blisko przy podłodze.
- Przyłącza dla efektowych zestawów głośnikowych (oznaczone jako ZGFx) powinny znajdować się na ścianach, na wysokości około 2,5m - zgodnie z tym na co pozwolą ograniczenia architektoniczne. Mogą zostać wykonane jako puszki przyłączeniowe lub wtyki na przewodach z odpowiednim zapasem przewodu aby możliwe było podłączenie ich do zestawów głośnikowych.
- Przyłączy sygnałowe PREZ powinno znajdować się w reżyserce audio, w bezpośrednim sąsiedztwie konsoli audio, przy oknie - w miejscu gdzie obecnie znajduje się przyłączy. Może zostać wykonane jako panel w standardzie rack z wykorzystaniem istniejącego panelu w standardzie rack.
- Przyłączy SZA, czyli szafa krosownicza powinno znajdować się w miejscu gdzie obecnie znajdują się szafy krosownicze (w reżyserce audio). Może być wykonane jako panel w standardzie rack z wykorzystaniem istniejących szaf instalacyjnych.
- Przyłączy PS powinno znajdować się w reżyserce światła, w bezpośrednim sąsiedztwie konsoli oświetleniowej.
- Przyłączy PI powinno być zakończone złączami na przewodach, doprowadzonymi do obecnie istniejącego stanowiska inspicjenta.

- Sugerowana jest wizja lokalna. Położenie wszystkich przyłączy powinno zostać skonsultowane z przedstawicielem zamawiającego i zaakceptowane przed ich zamontowaniem.

2. Specyfikacja połączeń

Rodzaj przewodu	Symbol	Wykorzystanie	Parametry
Przewód mikrofonowy	a1	Przyłącza sygnałowe, przyłącza dla systemu nagłośnieniowego	Giętki przewód mikrofonowy ekranowany, Jedna para żył wielodrutowych miedzianych o izolacji i oplocie polwinitowym, Przekrój 2 x 0,23 mm ² ,
Przewód mikrofonowy podwójny	a2	Przyłącza sygnałowe, przyłącza dla systemu nagłośnieniowego	Giętki przewód mikrofonowy ekranowany, 2 pary żył wielodrutowych miedzianych o izolacji i oplocie polwinitowym, Przekrój 2 x 0,21 mm ² ,
Przewód mikrofonowy 4 parowy	a4	Przyłącza sygnałowe, przyłącza dla systemu nagłośnieniowego	Giętki przewód mikrofonowy ekranowany, 4 pary żył wielodrutowych miedzianych o izolacji i oplocie polwinitowym, Przekrój 2 x 0,21 mm ² ,
Przewód mikrofonowy 8 parowy	a8	Przyłącza sygnałowe	Giętki przewód mikrofonowy ekranowany, 8 pary żył wielodrutowych miedzianych o izolacji i oplocie polwinitowym, Przekrój 2 x 0,21 mm ² ,
Przewód mikrofonowy 16 parowy	a16	Przyłącza sygnałowe	Giętki przewód mikrofonowy ekranowany, 16 pary żył wielodrutowych miedzianych o izolacji i oplocie polwinitowym, Przekrój 2 x 0,21 mm ² ,
Przewód hybrydowy	ah	Przyłącza dla systemu nagłośnieniowego na foyer, wybrane przyłącza sygnałowe	Przewód hybrydowy, w jednej izolacji ekranowany symetryczny przewód mikrofonowy oraz nieekranowany przewód zasilający o przekroju min. 0,8 mm ²
Przewód teleinformatyczny	S/FTP	Przyłącza sygnałowe	Przewód teleinformatyczny kategorii 6A S/FTP
Przewód koncentryczny	RG213	Przyłącza antenowe dla systemu bezprzewodowego	Przewód koncentryczny z żyłą miedzianą wielodrutową, tłumienność na 100 m przy częstotliwości 500 MHz nie większa niż 16,5 dB

3. Tabela kablowa

Do złącza SZA należy doprowadzić zasilanie z rozdzielni budynku, a następnie rozszyć je po przyłączach sygnałowych instalacji audio z tego punktu. Zasilanie powinno być rozdzielne od zasilania oświetlenia scenicznego oraz zasilania technicznego.

Moc wymagana przez urządzenia znajdujące się w szafie SZA nie powinna przekroczyć łącznie 4kW. Dla przyłączy sygnałowych (Px) nie powinno być to więcej niż 1kW dla pojedynczego przyłącza. Dla przyłączy systemu nagłośnieniowego (ZGx, ZGFx) w pracy ciągłej nie powinno być więcej niż 2kW. Stosowane zabezpieczenia powinny być adekwatne do obciążeń i pozwalać zarówno na rozruch oraz na pracę ciągłą systemu.

Skąd	Typ złącza	Dokąd	Typ złącza	Typ przewodu	Typ sygnału
SZA	2x XLR F	ZG1	2x XLR M	a2	m.cz.
	4x XLR F	ZG2	4x XLR M	a4	m.cz.
	2x XLR F	ZG3	2x XLR M	a2	m.cz.
	XLR F	ZGF01	XLR M	a1	m.cz.

Skąd	Typ złącza	Dokąd	Typ złącza	Typ przewodu	Typ sygnału
	XLR F	ZGF02	XLR M	a1	m.cz.
	XLR F	ZGF03	XLR M	a1	m.cz.
	XLR F	ZGF04	XLR M	a1	m.cz.
	XLR F	ZGF05	XLR M	a1	m.cz.
	XLR F	ZGF06	XLR M	a1	m.cz.
	XLR F	ZGF07	XLR M	a1	m.cz.
	XLR F	ZGF08	XLR M	a1	m.cz.
	XLR F	ZGF09	XLR M	a1	m.cz.
	XLR F	ZGF10	XLR M	a1	m.cz.
	2x XLR M 5 pin	P2	2x XLR F 5 pin	2x ah	m.cz. + 48v
	2x XLR M 5 pin	P3	2x XLR F 5 pin	2x ah	m.cz. + 48v
	XLR M 5 pin	P4	XLR F 5 pin	ah	m.cz. + 48v
	XLR M 5 pin	ZGK1	XLR F 5 pin	ah	m.cz. + 48v
	XLR M 5 pin	ZGK2	XLR F 5 pin	ah	m.cz. + 48v
	XLR M 5 pin	ZGK3	XLR F 5 pin	ah	m.cz. + 48v
	2x RJ45	SZA - Duża Scena	2x RJ45	S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	2x XLR M		2x XLR F	a4	m.cz.
	2x XLR F		2x XLR M		m.cz.
	2x RJ45	SZI - Duża Scena	2x RJ45	S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	2x XLR M		2x XLR F	a4	m.cz.
	2x XLR F		2x XLR M		m.cz.
ZASILANIE oddzielne od oświetlenia oraz zasilania technicznego w postaci co najmniej trzech listew z gniazdami PCE104 w standardzie rack 19", umieszczonymi w szafie.					
PREZ	8 x XLR M	SZA	8 x XLR F	a8	m.cz.
	8 x XLR F		8 x XLR M	a8	m.cz.
	6 X RJ45		6 X RJ45	6 x S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	4x PCE104 lub listwa rack			YDY 3x2,5	zasilanie
P1	8 x XLR M	SZA	8 x XLR F	a8	m.cz.
	8 x XLR F		8 x XLR M	a8	m.cz.

Skąd	Typ złącza	Dokąd	Typ złącza	Typ przewodu	Typ sygnału
	4 X RJ45		4 X RJ45	4 x S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	2x powercon			YDY 3x2,5	zasilanie
P2	4 x XLR F	SZA	4 x XLR M	a8	m.cz.
	4 x XLR M		4 x XLR F		m.cz.
	2 X RJ45		2 X RJ45	2 x S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	2x powercon			YDY 3x2,5	zasilanie
P3	4 x XLR F	SZA	4 x XLR M	a8	m.cz.
	4 x XLR M		4 x XLR F		m.cz.
	2 X RJ45		2 X RJ45	2 x S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	2x powercon			YDY 3x2,5	zasilanie
P4	4 x XLR F	SZA	4 x XLR M	a8	m.cz.
	4 x XLR M		4 x XLR F		m.cz.
	2 X RJ45		2 X RJ45	2 x S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	2x powercon			YDY 3x2,5	zasilanie
P5	4 x XLR F	SZA	4 x XLR M	a8	m.cz.
	4 x XLR M		4 x XLR F		m.cz.
	2 X RJ45		2 X RJ45	2 x S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	2x powercon			YDY 3x2,5	zasilanie
PS	4 x XLR F	SZA	4 x XLR M	a8	m.cz.
	4 x XLR M		4 x XLR F		m.cz.
	2 X RJ45		2 X RJ45	2 x S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	2x powercon			YDY 3x2,5	zasilanie
PI	2 X RJ45 - wtyki na przewodzie	SZA	2 X RJ45	2 x S/FTP	Ethernet, DANTE, MADI
	XLR M - wtyk na przewodzie		XLR F	a1	rozgł. interkom
	XLR F - wtyk na przewodzie		XLR M	a1	rozgł. interkom
	RJ45 - wtyk na przewodzie	PREZ	RJ45 - wtyk na przewodzie	S/FTP	Interkom

Skąd	Typ złącza	Dokąd	Typ złącza	Typ przewodu	Typ sygnału
	RJ45 - wtyk na przewodzie	PS	RJ45	S/FTP	Interkom
	zasilanie - gniazdo na przewodzie	SZA		YDY 3x2,5	
ZG1	2x powercon	SZA		YDY 3x2,5	zasilanie
ZG2	4x powercon	SZA		YDY 3x2,5	zasilanie
ZG3	2x powercon	SZA		YDY 3x2,5	zasilanie
ZGF01	powercon	SZA		YDY 3x2,5	zasilanie
ZGF02	powercon	SZA		YDY 3x2,6	zasilanie
ZGF03	powercon	SZA		YDY 3x2,7	zasilanie
ZGF04	powercon	SZA		YDY 3x2,8	zasilanie
ZGF05	powercon	SZA		YDY 3x2,9	zasilanie
ZGF06	powercon	SZA		YDY 3x2,10	zasilanie
ZGF07	powercon	SZA		YDY 3x2,11	zasilanie
ZGF08	powercon	SZA		YDY 3x2,12	zasilanie
ZGF09	powercon	SZA		YDY 3x2,13	zasilanie
ZGF10	powercon	SZA		YDY 3x2,14	zasilanie
A1	BNC	SZA	BNC	RG213	w.cz.
A2	BNC	SZA	BNC	RG213	w.cz.
A3	BNC	SZA	BNC	RG213	w.cz.

4. Schemat rozmieszczenia przyłączy dla instalacji audio

Znajduje się osobnym pliku - rozmieszczenie_instalacji_audio.pdf