

Załącznik nr 1 do SIWZ

Nr postępowania: 3/2020

Załącznik nr 1 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia dla zamówienia, którego przedmiotem jest DOSTAWA INSTALACJI AKUSTYCZNEJ DLA POTRZEB TEATRU KTO DLA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO P.N. „REWITALIZACJA DAWNEGO OBIEKTU KINOTEATRU WRZOS NA POTRZEBY TEATRU KTO”.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Instalacja elektroakustyczna			
Ip	Nazwa	Wymagane parametry	Kpl./szt.
1.	Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy nagłośnienia efektowego Typ 1 (kolumna aktywna)	<p>Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy wchodzący w skład systemu efektowego Typ 1,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 60 Hz - 18 kHz, • Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 120 dB, • Minimalnie dwa przetwornik nisko/średnio-tonowe, o średnicy zawierającej się w przedziale 5 cali – 8 cali, • Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy, o rozmiarze nie mniejszym niż 1 cal, • Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej wynoszący 100 stopni z tolerancją +/-10 stopni, • Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji wertykalnej wynoszący 50 stopni z tolerancją +/-10 stopni, • Konstrukcja minimalnie dwudrożna, wymagane zasilanie przetworników w trybie wielokanałowym, zawarte w kryterium funkcjonalności technicznej, • Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym każdy zestaw głośnikowy wyposażony jest w indywidualny wzmacniacz zamontowany w obudowie niniejszego zestawu, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej, • Zewnętrzne powierzchnie obudowy powinny być pomalowane wysokoudarową farbą strukturalną, nałożoną w sposób fabryczny, w dowolnym, wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL, • Szerokość zestawu nie większa niż: 240 mm, • Wysokość zestawu nie większa niż: 680 mm, • Głębokość zestawu nie większa niż: 260 mm, • Waga pojedynczego elementu nie większa niż 19 kg." 	4
2.	Uchwyt typu U do zestawu głośnikowego aktywnego szerokopasmowego	Atestowany uchwyt typu U, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 1, stanowiącego element systemu efektowego, z możliwością regulacji jego ustawienia w jednej płaszczyźnie, konstrukcja uchwyty powinna zapewniać stabilny	4

	nagłośnienia efektowego Typ 1	montaż do powierzchni płaskiej oraz uwzględnić możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi.	
3.	Skrzynia transportowa TYP 4 do dwóch zestawów głośnikowych aktywnych szerokopasmowych nagłośnienia efektowego Typ 1	<p>Skrzynia transportowa TYP 4 do dwóch zestawów głośnikowych aktywnych szerokopasmowych nagłośnienia efektowego Typ 1,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość przechowywania 2 zestawów głośnikowych, układanych maskownicą ku dołowi skrzyni, • Wyposażona w 4 koła ułatwiające transport, z czego dwa wyposażone w hamulce, w kolorze ułatwiającym lokalizację, • Skrzynia wykonana z lekkiej, odpornej na uszkodzenia sklejki PVC, • Konstrukcja uwzględniająca kieszeń na akcesoria, • Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy: TEATR KTO PRODUCENT (LOGO) SYSTEM EFEKTOWY TYP 1 NR .../.../... • 6 uchwytów, z czego po dwa zlokalizowane na dłuższych bocznych ścianach górnej pokrywy oraz dwa na krótszych, • 4 sprężynowe zamki motylkowe na klapę każdej pokrywy górnej, • 4 elementy umożliwiające stackowanie skrzyń w każdej pokrywie górnej, <p>Wykonana zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego.</p>	2
4.	Rama umożliwiająca zmianę kątów w dwóch płaszczyznach do zestawu głośnikowego aktywnego szerokopasmowego nagłośnienia efektowego Typ 1	Atestowany uchwyt typu Y, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 1, stanowiącego element centralny, z możliwością regulacji jego ustawienia w dwóch płaszczyznach: horyzontalnej oraz wertykalnej.	4
5.	Uchwyt umożliwiający montaż aktywnych zestawów głośnikowych na statywie kolumnowym	Element umożliwiający montaż uchwytu typu Y na statywie głośnikowym, wyposażony w motylkową śrubę kontruującą, wykonanie z rury cienkościennej, malowanie proszkowe w kolorze czarnym, w zestawie niezbędne akcesoria.	4
6.	Procesor sygnałowy wielokanałowa matryca sygnałowa Typ 1	<p>Wielokanałowa matryca sygnałowa umożliwiająca zarządzanie sygnałami audio w postaci specjalizowanej platformy DSP lub systemowej platformy zarządzającej,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie mniej niż 24 tory wejściowe, umożliwiające obróbkę częstotliwościową i amplitudową sygnałów audio, • Minimum 16 wejść analogowych, w tym 12 przełączanych pomiędzy typem wejścia: analog lub AES/EBU, • Nie mniej niż 48 torów wyjściowy umożliwiających obróbkę częstotliwościową, amplitudową i czasową sygnałów audio, 	1

		<ul style="list-style-type: none"> • System kompatybilny pod kątem technologicznym z posiadanym przez Zamawiającego systemem elektroakustycznym, • Minimum 24 wejścia realizowane poprzez strumienie w sieci IP, • Minimum 24 wyjścia realizowane poprzez strumienie w sieci IP, • Wbudowane mechanizmy dostosowane do zespołów nagłaśniających w postaci matryc liniowych, • Wbudowane mechanizmy umożliwiające optymalizację zestawów głośnikowych wchodzących w skład zaprojektowanej konfiguracji systemu elektroakustycznego, stref dogłośnienia oraz zestawów głośnikowych efektowych, • Całkowita wysokość urządzeń wchodzących w skład matrycy nie większa niż 9U (standardowe jednostki rack), • Sterowanie i kontrola poprzez dołączone oprogramowanie komputerowe dostępne dla systemów operacyjnych Windows i Mac (nazwa własna systemów operacyjnych). 	
7.	Odtwarzacz/rejestrator Typ 1	<p>Sieciowy rejestrator/odtwarzacz dźwięku zapisujący na kartach SD/SDHC/SDXC, USB, CD-R, CD-RW z różnorodnymi opcjami zdalnego sterowania, do profesjonalnych zastosowań, takich jak studia telewizyjne lub stałe instalacje,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nagrywanie i odtwarzanie z nośników USB (do 64 GB), kart SD/SDHC/SDXC (do 128 GB), CD-R/CD-RW • Obsługa nagrywania i odtwarzania plików o wysokiej rozdzielczości, • Liczba ścieżek do odtwarzania nie mniejsza niż 2, • Liczba ścieżek do nagrywania nie mniejsza niż 2, • Liczba wejść analogowych nie mniejsza niż 5, • Liczba wyjść analogowych nie mniejsza niż 5, • Wyjście słuchawkowe, • Wbudowane wejścia i wyjścia symetryczne oparte o przyłącza XLR, • Wbudowane wejście i wyjście cyfrowe AES oparte o przyłącza XLR, • Wejście koncentryczne SPDIF (RCA), • Możliwa obsługa przez sieć, • Podwójne gniazdo na karty pamięci SD pozwalające na zapisywanie kopii zapasowej lub nagrywanie po kolei, • Aplikacja sterująca iOS / Android umożliwiająca operacje transportu i zdalne sterowanie różnymi ustawieniami, • Możliwość zamontowania w racku 1U. 	2
8.	Skrzynia transportowa Typ 12, amortyzowana, wysokość 4U, do przechowywania rejestratorów i źródeł dźwięku	<p>Amortyzowana skrzynia transportowa Typ 12 dedykowana do transportu rejestratorów i źródeł dźwięku,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wysokość 4U (standardowe jednostki UNIT), • Skrzynia wykonana z lekkiej, odpornej na uszkodzenia sklejki o grubości 7 mm, • Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy: 	1

		<p>TEATR KTO PRODUCENT URZĄDZEŃ (LOGO) TYP (OPIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 uchwyty, • Szuflada 2U z przestrzenią na akcesoria, • Otwierana z dwóch stron - przód i tył, • Po 2 sprężynowe zamki motylkowe na każdą klapę, • W zestawie rackowa listwa zasilająca, <p>Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego.</p>	
9.	Cyfrowy mikser audio Typ 1	<p>Cyfrowa konsola foniczna dedykowana do zastosowań profesjonalnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie mniej niż 26 czułych na dotyk, zmotoryzowanych tłumików o długości nie mniejszej niż 100 mm, • Minimum 2 dotykowe ekrany o przekątnej nie mniejszej niż 12 cali, • Jednoczesna obsługa minimum 72 kanałów wejściowych, • Jednoczesna obsługa minimum 36 szyn typu Aux / Group z pełnym przetwarzaniem Mono/Stereo/LCR • Zaimplementowana matryca umożliwiająca obsługę minimalnie 12 wejścia do 8 wyjść z pełnym przetwarzaniem, • Możliwość stworzenia 12 grup sterowania pracujących w trybie VCA, • Nie mniej niż 16 korektorów graficznych. Wymagana obsługa 32-pasmowa z możliwością, wzmocnienie lub stłumienia sygnału o +/- 12 dB, • Nie mniej niż 12 wbudowanych wewnętrznie efektów stereo, obejmujących efekty typu hall/delay/chorus/pitch/enhancer, w tym minimum 10 zmiennoprzecinkowych pogłosów, • Minimalnie 8 lokalnych (wbudowanych w powierzchnię roboczą) wejść i wyjść mikrofonowo-liniowych oraz 4 wejść i wyjść w technologii AES, • Minimum 96 kompresorów wielopasmowe z możliwością ich wykorzystania dla kanałów wejściowych jak i wyjściowych, • Nie mniej niż 96 emulacji układów lampowych, których poziom jest wyświetlany obok miernik opóźnienia, • Konsola powinna posiadać minimum jeden podwójny, wbudowany porty do komunikacji z dedykowanymi stagerackami przy pomocy cyfrowego protokołu przesyłu audio z częstotliwością próbkowania nie mniejszą niż 96 kHz, • Konsola powinna posiadać minimum jeden interfejs umożliwiający współpracę z siecią DANTE (nazwa własna protokołu), zapewniając nie mniej niż 64 wejścia i 64 wyjścia do zarówno przy częstotliwości próbkowania 48 kHz, jak i 96 kHz, • System kompatybilny pod kątem technologicznym z posiadanym przez Zamawiającego systemem miksowania dźwięku, 	1

		<ul style="list-style-type: none"> • Konsoleta powinna posiadać minimum jeden interfejs optyczny Fibrecast Typ 1, pracujący w częstotliwości próbkowania nie mniejszej niż 96 kHz bez utraty możliwości przetwarzania, • Obszar roboczy posiadający pokrętła do zmiany parametrów pracy poszczególnych funkcji konsolety, wykorzystujący dynamiczne podświetlenie obwodu pokrętła w palecie RGB, pracujące w trybie kontekstowym, pojawiające się tylko wtedy, gdy są potrzebne, ułatwiające pracę na powierzchni roboczej, • Elektronicznie opisywane przyciski ze zmiennym podświetleniem w palecie RGB, • Minimum łącznie nie mniej niż 5 przycisków definiowalnych "Makro" z podświetleniem RGB, • Możliwość obsługi przez dwóch realizatorów jednocześnie, obsługujących niezależnie powierzchnie robocza konsolety, • Minimum 1 port DVI dla zewnętrznego monitora, • Wbudowany interfejs umożliwiający obsługę programowych wtyczek efektowych, • Możliwość modyfikowania ustawień wtyczek „WAVES” (nazwa własna) za pomocą dedykowanego pokrętła oraz możliwość zapisywania ustawień wtyczek, • Wymiary nie większe niż: 1200 mm (sz.) x 800 mm (gł.) x 400 mm (wys.), • Całość zamknięta w jednej obudowie o masie nie większej niż 46 kg, <p>Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych.</p>	
10.	Dedykowana przez producenta skrzynia transportowa do Cyfrowego miksera audio Typ 1	<p>Dedykowana przez producenta skrzynia transportowa do Cyfrowego miksera audio Typ 1,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skrzynia typu flightcase, wykonana ze standardami dla zastosowań profesjonalnych, • Wykonana z odpornej na uszkodzenia sklejki pokrytej materiałem PVC, • Podwozie na kołach o średnicy nie mniejszej 100 mm, • Skrzynia minimum trzyczęściowa, • Kieszeń na akcesoria, zabudowana w górnej pokrywie skrzyni, • Grawer z opisem zawartości, ułatwiający organizację pracy, • Wysuwana podstawa pod klawiaturę, • Zabudowana przestrzeń przyłączy, z możliwością szybkiego dostępu, • Otwierane klapki na przewody, pozwalające na pełne zamknięcie skrzyni, bez konieczności odłączania przewodów, <p>Zamawiający dopuszcza wykonanie warsztatowe.</p>	1
11.	Rozszerzenie światłowodowe do cyfrowego miksera audio Typ 1	Interfejs optyczny Typ 1, pracujący w częstotliwości próbkowania nie mniejszej niż 96 kHz bez utraty możliwości przetwarzania, kompatybilny z Cyfrowym mikserem audio Typ 1	1
12.	Zestaw przetworników Typ 2	Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych z interfejsem optycznym Fibrecast Typ 1,	1

	(cyfrowy mikser)	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 56 wejść mikrofonowo-liniowych z zasilaniem Phantom • nie mniej niż 24 wyjścia liniowe • nie mniej niż 8 wyjść AES • nie mniej niż 2 porty MADI BNC • zestaw przetworników powinien zawierać interfejs optyczny Fibrecast, kompatybilny z cyfrową konsolą foniczną, pracujący w częstotliwości próbkowania nie mniejszej niż 96 kHz bez utraty możliwości przetwarzania, możliwość współdzielenia sygnałów wejściowych i wyprowadzania ich bezpośrednio do analogowej lub cyfrowej konsoli monitorowej, • możliwość pracy z częstotliwością próbkowania wynoszącą 48 kHz lub 96 kHz, • wymagane redundantne zasilanie - dwa zasilacze, • wymiary nie większe niż: 490mm (sz.) x 385 mm (gł.) x 450 mm (wys.) 	
13.	Zestaw przetworników Typ 3 (cyfrowy mikser)	<p>Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych z interfejsem optycznym Fibercast Typ 1,</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimum 24 wejścia mikrofonowo-liniowe z zasilaniem Phantom • nie mniej niż 8 wyjść liniowych • nie mniej niż 2 porty MADI BNC • zestaw przetworników powinien zawierać interfejs optyczny Fibrecast, kompatybilny z cyfrową konsolą foniczną, pracujący w częstotliwości próbkowania nie mniejszej niż 96 kHz bez utraty możliwości przetwarzania, możliwość współdzielenia sygnałów wejściowych i wyprowadzania ich bezpośrednio do analogowej lub cyfrowej konsoli monitorowej, • możliwość pracy z częstotliwością próbkowania wynoszącą 48 kHz lub 96 kHz, • wymagane redundantne zasilanie - dwa zasilacze, • wymiary nie większe niż: 490mm (sz.) x 385 mm (gł.) x 200 mm (wys.), 	1
14.	Zestaw przetworników Typ 4 (cyfrowy mikser)	Interfejs wejściowych OPTO/AES do systemu nagłośnienia - łącznie 16 wyjść mono AES	1
15.	Zestaw przetworników Typ 5 (cyfrowy mikser)	Interfejs wejściowych OPTO/ADC analog in dla systemu nagłośnienia z systemów bezprzewodowych - łącznie 16 wejść analogowych	1
16.	Zestaw przetworników Typ 6 (cyfrowy mikser)	Interfejs wejściowych OPTO/DANTE 96k dla systemu nagłośnienia z systemów bezprzewodowych - łącznie 16 wejść analogowych, konwerter sygnałów sieci światłowodowej i ethernetowej, w pełni kompatybilny z będącymi w posiadaniu zamawiającego urządzeniami (DiGiCo Opto Links, Optocore, sieć ethernetowa DANTE – nazwy własne protokołów transmisji danych), działający dwukierunkowo.	1

17.	Matryca światłowodowa Typ 1 (cyfrowy mikser)	Automatyczny router światłowodowy, kompatybilny z będącymi w posiadaniu zamawiającego urządzeniami (DiGiCo Opto Links, Optocore – nazwy własne protokołów transmisji danych). 15 lokacji, 30 TRX,	1
18.	Skrzynia transportowa Typ 11, amortyzowana, wysokość 4U, do przechowywania urządzeń 19 cali	Amortyzowana skrzynia transportowa Typ 11, dedykowana do transportu zestawu przetworników Typ 3, <ul style="list-style-type: none"> • Wysokość 4U (standardowe jednostki UNIT), • Skrzynia wykonana z lekkiej, odpornej na uszkodzenia sklejki o grubości nie mniejszej niż 7 mm, • Grawer z opisem dedykowanej zawartości ułatwiający organizację pracy: TEATR KTO PRODUCENT URZĄDZEŃ (LOGO) TYP (OPIS) • W zestawie odpinane podwozie z kołami transportowymi, • Jedna szuflada 2U, • Otwierana z dwóch stron - przód i tył, • Po 2 sprężynowe zamki motylkowe na każdą klapę, • W zestawie rackowa listwa zasilająca, Wykonana w sposób dedykowany do zastosowań profesjonalnych, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego.	1
Stacjonarny i mobilny system bezprzewodowej komunikacji interkomowej.			
19.	Jednostka główna	Jednostka główna cyfrowej sieci Partyline, Możliwość pracy na min.12 kanałach za pomocą przewodu mikrofonowego lub teleinformatycznego kat.5e, Miejsce dla 3 modułów rozszerzających, Możliwość komunikacji bezpośrednio z 4 kanałami za pomocą przycisków z przodu urządzenia	1
20.	Moduł łączności 2wire	Moduł rozszerzający do jednostki głównej, min. 2 porty dla systemu analogowego Partyline w standardzie ClearCom/RTS	2
21.	Moduł łączności Ethernet	Moduł rozszerzający do jednostki głównej, min. 2 porty ethernet	1
22.	Pulpit interkomowy inspicjenta rackowy	Pulpit interkomowy inspicjenta umożliwiający na dostęp do 4 kanałów w sieci cyfrowej Partyline, Obudowa w standardzie rack 19" o wysokości 1 U	2
23.	Pulpit interkomowy ścienny	Pulpit interkomowy inspicjenta umożliwiający na dostęp do 4 kanałów w sieci cyfrowej Partyline, Obudowa ścienna	2
24.	Obudowa biurkowa do pulpitu interkomowego ściennego	Obudowa biurkowa do pulpitu interkomowego ściennego	2
25.	Jednostka główna łączności bezprzewodowej	Jednostka główna łączności bezprzewodowej, Praca w paśmie DECT 1.9 GHz Obsługa min. 25 komunikatorów bezprzewodowych, Obsługa min. 10 anten bezprzewodowych, Możliwość łączenia z dystrybutorem antenowym za pomocą łącza światłowodowego,	1

		Min. 4 porty dla systemów analogowego Partyline w standardzie ClearCom/RTS min. 4 porty systemu 4wire	
26.	Dystrybutor antenowy	Dystrybutor antenowy dla anten systemu interkomowego, Min. 5 wyjść antenowych z zasilaniem Min. 1 wejście antenowy RJ45 i światłowodowe za pomocą modułu SFP, Możliwość odsunięcia anteny na odległość min 800 m z lokalnym zasilaczem,	1
27.	Antena łączności bezprzewodowej	Antena łączności bezprzewodowej w pasmie DECT 1.9 GHz	2
28.	Pulpit łączności bezprzewodowej	Pulpit łączności bezprzewodowej, Min 5. dowolnie programowalnych przycisków W komplecie akumulator Li-Ion umożliwiające prace przez min 18 godzin, Możliwość pracy z wykorzystaniem 3 baterii AA przez min 9 godzin, Możliwość podłączenia zestawu nagłownego z mikrofonem, Stopień ochrony min. IP65	4
29.	Zestaw słuchawkowy z mikrofonem	Zestaw słuchawkowy z mikrofonem	4
30.	Ładowarka baterii	Ładowarka baterii Możliwość ładowania jednocześnie 5 akumulatorów bez potrzeby wyciągania z komunikatora bezprzewodowego	1
31.	Sygnalizator świetlny	Min. 1 port wejściowy dla systemu analogowego Partyline w standardzie ClearCom/RTS Min. 2 port wejściowy dla systemu analogowego Partyline w standardzie ClearCom/RTS Możliwość sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej	4
32.	Przełącznik sieciowy	Przełącznik sieciowy, min. 20 portów w standardzie 10/100/1000 bit	1
System nagłośnienia FOYER - zarządzanie z poziomu Pulpitu w recepcji lub z poziomu sieciowego			
33.	Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy Typ 3	Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy wchodzący w skład systemu przestrzennego Foyer Typ 1, • Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 70 Hz - 18 kHz, • Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 108 dB, • Minimalnie dwa przetwornik nisko/średnio-tonowe, o średnicy zawierającej się w przedziale 4 cali – 6,5 cali, • Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy o rozmiarze nie mniejszym niż 1 cal, • Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej wynoszący 100 stopni z tolerancją +/-10 stopni, • Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji wertykalnej wynoszący 100 stopni z tolerancją +/-10 stopni, • Konstrukcja minimalnie dwudrożna, wymagane zasilanie przetworników w trybie wielokanałowym, zawarte w kryterium funkcjonalności technicznej,	8

		<ul style="list-style-type: none"> • Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym każdy zestaw głośnikowy wyposażony jest w indywidualny wzmacniacz zamontowany w obudowie niniejszego zestawu, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej, • Zewnętrzne powierzchnie obudowy powinny być pomalowane wysokoudarową farbą strukturalną, nałożoną w sposób fabryczny, w dowolnym, wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL, • Szerokość zestawu nie większa niż: 130 mm, • Wysokość zestawu nie większa niż: 420 mm, • Głębokość zestawu nie większa niż: 160 mm, • Waga pojedynczego elementu nie większa niż 8 kg, 	
34.	Uchwyt typu U do zestawu głośnikowego aktywnego szerokopasmowego Typ 3	Atestowany uchwyt typu U, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego wchodzącego w skład systemu przestrzennego Foyer Typ 1, z możliwością regulacji jego ustawienia w jednej płaszczyźnie, konstrukcja uchwyty powinna zapewniać stabilny montaż do powierzchni płaskiej oraz uwzględniać możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi,	8
35.	Zestaw głośnikowy aktywny niskotonowy Typ 3	<p>Zestaw głośnikowy niskotonowy do budowy matryc liniowych niskotonowych Typ 3,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 35 Hz – 140 kHz, • Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 122 dB, • Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik niskotonowy, przystosowany do pracy z dużym wychyłem, o średnicy nie mniejszej niż 12 cali, • Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym każdy zestaw głośnikowy wyposażony jest w indywidualny wzmacniacz zamontowany w obudowie niniejszego zestawu, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności technicznej, • Obudowa zestawu powinna być wykonana ze sklejki – w celu zapewnienia właściwej wytrzymałości wymagane łączenie za pomocą klejenia, • Zewnętrzne powierzchnie obudowy powinny być pomalowane wysokoudarową farbą strukturalną, nałożoną w sposób fabryczny, w dowolnym, wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL, • Szerokość zestawu nie większa niż: 600 mm, • Wysokość zestawu nie większa niż: 350 mm, • Głębokość zestawu nie większa niż: 350 mm, • Waga wraz z elementami umożliwiającymi podwieszenie nie większa niż: 24 kg, 	1
36.	Uchwyt typu U do zestawu głośnikowego aktywnego niskotonowego Typ 3	Atestowany uchwyt typu U, do zestawu głośnikowego niskotonowego Typ 3, z możliwością regulacji jego ustawienia w jednej płaszczyźnie, konstrukcja uchwyty powinna zapewniać stabilny montaż do powierzchni płaskiej oraz uwzględniać możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi,	1

37.	Zespolony zasilacz do zestawów głośnikowych	Zespolony zasilacz sygnałowy dla zestawów głośnikowych, • Dostarczanie do zestawów głośnikowych sygnału wzmacnionego 100V lub niewzmacnionego wraz z zasilaniem 48V, • Wydajność nie mniejsza niż 130 W na kanał, • Możliwość łączenia wejść audio, • Wyjście do każdego z urządzeń głośnikowych za pomocą złącza EN3 5-pinowego lub Phoenix lub równoważnego, • Waga nie większa niż 14 kg,	1
38.	Odtwarzacz/rejestrator Typ 2	Rejestrator / odtwarzacz dźwięku zapisujący na kartach SD	1
39.	Procesor sygnałowy o stałej architekturze do zarządzania systemem nasłuchu akcji scenicznej oraz dźwięku w FOYER	Procesor sygnałowy o stałej konfiguracji we/wy, 12 wejść mik/line i 12 wyjść line oraz DANTE, Sterowanie poprzez: sterowniki ścienne, Ethernet, GPI/O oraz protokoły sieciowe	1
40.	Sterownik dotykowy dla systemu nagłośnienia FOYER	Dotykowy sterownik ścienny wysokiej rozdzielczości, • Przekątna ekranu nie mniejsza niż 5 cali, • Ekran dotykowy o wysokiej responsywności, • Możliwość zaprogramowania graficznego interfejsu użytkownika, • W zestawie uchwyt umożliwiający podtynkowy montaż naścienny.	1
41.	Wzmacniacz mocy Typ 1	Instalacyjny wzmacniacz mocy dla systemu nasłuchu akcji scenicznej Typ 1, • Obsługiwana moc nie mniejsza niż 2 x 200W w trybie niskoimpedancyjnym oraz nie mniej niż 200 W w trybie 100V/70V, • Wbudowane opcję automatycznego przechodzenia w stan spoczynku, • Wysokość nie większa niż 1U,	1
42.	Wzmacniacz mocy Typ 2	Instalacyjny wzmacniacz mocy dla systemu nasłuchu akcji scenicznej Typ 2, • Obsługiwana moc nie mniejsza niż 2 x 100W w trybie niskoimpedancyjnym oraz nie mniej niż 100 W w trybie 100V/70V, • Wbudowane opcję automatycznego przechodzenia w stan spoczynku, • Wysokość nie większa niż 1U,	1
43.	Zestaw głośnikowy naścienny	Zestaw głośnikowy naścienny w technologii wysokonapięciowej, • Przetwornik koncentryczny o średnicy nie mniejszej niż 4 cale, • Wbudowany transformator 100V/70V, • Kompaktowa obudowa wykonana z tworzywa ABS, • W zestawie uchwyt naścienny.	7
44.	Przełącznik sieciowy	Przełącznik sieciowy, min. 16 portów w standardzie 10/100/1000 bit, moc 150W	2
45.	Element zarządzający	Profesjonalny switch sieciowy z wbudowanym kontrolerem sieci, możliwość montażu w skrzyni rack, wysokość 1U	1

46.	Punkt dostępowy dla sieci WiFi,	Punkt dostępowy dla sieci WiFi, • Punkt dostępowy w standardzie AC, • Wbudowany kontroler sieci WiFi.	5
47.	Moduł światłowodowy	Moduł światłowodowy FIBER SFP UF-MM-1G lub równoważny dedykowany do switchy UNI-Switch	8