

IM INŻYNIERIA SP. Z O.O.al. gen. Józefa Hallera 239 lok. 45
80-502 GDAŃSK

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO					PROJEKT TECHNICZNY					
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO					BUDOWA DACHÓW STROMYCH ORAZ TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI BUDYNKU CENTRUM KULTURY – BIBLIOTEKI I SPORTU W MSC. LELIS WRAZ Z BUDOWĄ ZADASZENIA SCENY PRZY BUDYNKU REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU WRAZ Z WYPOSAŻENIEM SALI WIDOWISKOWEJ CKBIS W LELISIE					
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO					IX					
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO					Lelis, gm. Lelis, ul. Szkolna 48, dz. nr 352/2					
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH					JEDNOSTKA EWIDENCYJNA IDENTYFIKATOR NAZWA		OBRĘB EWIDENCYJNY identyfikator nazwa		NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	
					141506_2 / LELIS		0010 / LELIS		352/2	
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA					GMINA LELIS					
ADRES INWESTORA					ul. Szkolna 39, 07-402 Lelis					
ZESPÓŁ AUTORSKI:										
ZAKRES OPRACOWANIA		FUNKCJA		Imię i nazwisko		Specjalność i numer uprawnień		Podpis		
Architektura		Projektant		mgr inż.arch. Zbigniew Dąbrowski		specjalność architektoniczna 12/WMOKK/2018				
Rozwiązania konstrukcyjno- budowlane		Projektant		mgr inż. Ireneusz Mróz		specjalność konstrukcyjno-budowlana 12/WMOKK/2018				
Data opracowani: Luty 2023r.								EGZ. NR _____		
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE, JAKIEKOLWIEK KOPIOWANIE PROJEKTU LUB JEGO ELEMENTÓW BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE										

SPIS TREŚCI

Lp.	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	Nr strony
1.	Strona tytułowa	1
2.	Zawartość opracowania	2
3.	ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU	
4.	Opis do projektu	3
5.	ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU	-
6.	Rys. nr 01 – Rzut parteru	A-01
7.	Rys. nr 02 – Rzut piętra	A-02
8.	Rys. nr 03 – Rzut parteru sala widowiskowa	A-03
9.	Rys. nr 04 – Przekrój A-A	A-04
10.	Rys. nr 05 – Schemat konstrukcji wsporczej pod mosty oświetleniowe	A-05
11.	Inwentaryzacja	
12.	Rys. nr I-01 – Rzut parteru	I-01
13.	Rys. nr I-02 – Rzut piętra	I-02
14.	Rys. nr I-03 – Przekrój A-A	I-03

OPIS DO PROJEKTU

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

**BUDOWA DACHÓW STROMYCH ORAZ TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI
BUDYNKU CENTRUM KULTURY – BIBLIOTEKI I SPORTU W MSC. LELIS WRAZ Z
BUDOWĄ ZADASZENIA SCENY PRZY BUDYNKU
REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU WRAZ Z WYPOSAŻENIEM SALI
WIDOWISKOWEJ CKBIS W LELISIE**

Kategoria obiektu budowlanego: IX

2 Sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego.

Budynek **CENTRUM KULTURY – BIBLIOTEKI I SPORTU** będzie użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, a planowana inwestycja nie zmieni dotychczasowego użytkowania.

- Program użytkowy – bez zmian

3 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego – w zakresie pomieszczeń objętych opracowaniem.

Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego			
LP	1	2	3
1	Charakterystyczne parametry	jednostka	Wielkość, opis parametru
1.1	Powierzchnia użytkowa parter	[m ²]	265,28
1.2	Powierzchnia użytkowa piętra	[m ²]	314,13
1.3	Razem	[m ²]	579,41

**4 Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego.
ZAKRES PLANOWANYCH PRAC**

Zakres prac parter

- 1 POM. NR 1/1 SALA WIDOWISKOWA
 - 1.1 wymiana posadzki
 - 1.2 przebudowa sceny
 - 1.3 przestrzeń gosp. pod sceną
 - 1.4 ściany - malowanie?
 - 1.5 Sufity wymian sufitów podwieszanych
 - 1.6 reżyserka – zabudowa wraz z wyposażeniem i podestem
 - 1.7 reżyserka mobilna przy scenie
 - 1.8 rolety wewnętrzne elektryczne ze sterowaniem
 - 1.9 instalacje (w zakresie niezbędnym; elektryczna, teletechniczna)
 - 1.9.1 wentylacja – klimatyzacja
 - 1.9.2 co – przebudowa i wymiana grzejnika
 - 1.9.3 elektryczna
 - 1.9.3.1 zasilanie
 - 1.9.3.2 teletechniczna komputerowa
 - 1.9.3.3 oświetlenie ist. układ
- 2 Pom nr 1/2 korytarz
 - 2.1 wymiana posadzki
 - 2.2 wymiana okładzin na schodach
 - 2.3 ściany – skucie kamyczka – wymian na panele ściennie
- 3 Pom nr 1/5
 - 3.1 wymiana posadzki
 - 3.2 ściany – skucie kamyczka – wymian na panele ściennie
- 4 Pom nr 1/5
 - 4.1 wymiana posadzki
 - 4.2 ściany – skucie kamyczka – wymian na panele ściennie
- 5 Instalacje parter

- 5.1 ks – przebudowa odcinka od pom nr 1/4 do ks ist.
- 5.2 Instalacja c.o. - sala widowiskowa wymiana grzejników na ścianie szczytowej sali. Istniejące dwa grzejniki V22 zamiana na jeden o tej samej / zbliżonej mocy sumarycznej.
- 5.3 Instalacja elektryczna. Scena zewnętrzna; rozdzielnica zasilana z rozdzielniczy głównej przeznaczona do zasilania sprzętu dla imprez zewnętrznych; oświetlenie, nagłośnienie.
- 5.4 Instalacja teletechniczna komputerowa – sala widowiskowa oraz / z możliwość wpięcia sali do instalacji teletechnicznej na piętrze budynku

Zakres prac piętro

- 6 Pom nr 11
 - 6.1 remont całkowity
- 7 Pom nr 12
 - 7.1 remont całkowity
 - 7.2 wymiana drzwi do pom. Nr11 z poszerzeniem do 1m
- 8 Pom nr 13
 - 8.1 remont całkowity
 - 8.2 przebudowa ściany
 - 8.3 wymiana wyłazu na systemowy z drabiną rozkładaną
- 9 Pom nr 14
 - 9.1 remont całkowity
- 10 Pom nr 15
 - 10.1 remont całkowity
 - 10.2 wydzielenie serwerowni
 - 10.3 szafa rack
 - 10.4 wejście do serwerowni drzwi z korytarza
 - 10.5 w części wydzielonej pomieszczenia na serwerownię ist skrzynka od alarmu - zostawić
- 11 Pom nr 15 aneks kuchenny
 - 11.1 panele do demontaży
 - 11.2 malowanie
 - 11.3 drzwi demontaż i zamurowanie otworu
 - 11.4 rurka demontaż
- 12 Pom nr 16
 - 12.1 wymiana posadzki

- 12.2 malowanie
 - 13 Pom nr 17 księgowia
 - 13.1 malowanie
 - 13.2 szafa od podłogi do sufitu
 - 14 Pom nr 18 Dyrektor
 - 14.1 wymiana podłogi
 - 14.2 malowanie
 - 15 Pom nr 19 sekretariat
 - 15.1 wymiana podłogi
 - 15.2 wymiana parapetów
 - 15.3 Malowanie ścian i sufitu
 - 16 Pom nr 20
 - 16.1 remont całkowity
 - 17 Wykończenie
 - 17.1 wszystkie parapety do wymiany na ?
 - 18 **Instalacje**
 - 18.1 tele; szafa rack w wydzielonym pomieszczeniu z części biblioteki.
 - 18.2 Instalacja teletechniczna komputerowa
 - 18.3 instalacja elektryczna:
-
-

- 19 **Wykończenie.**
 - 19.1 Tynki wewnętrzne ścian – cem.-wap. gr. 1,0 cm.
 - 19.2 Tynki wewnętrzne sufitów - cem.-wap. gr. 1,0 cm.
 - 19.3 Tynki wewnętrzne istniejące sali widowiskowej – Naprawa (równanie szpachlowanie oraz uzupełnienie ubytków) oraz wykonani gładzi tynkarskiej wyrównawczej.
 - 19.4 Istniejące elementy dekoracyjne oraz panele akustyczne – zabezpieczyć lub zdemontować przed przystąpieniem do wykonywania prac. Po zakończeniu prac zamontować
 - 19.5 Tynki wewnętrzne sufitów podwieszanych – płyty GK gr. 1,25 cm.
 - 19.6 Wykończenie ścian – malowanie farbą akrylową. Pom. gospodarcze, łazienki, kuchnia, pom. socjalne, szatnia itp. wyposażone w przybory sanitarne– glazura do wys. 2,0m .

Korytarze, szatnie – panele ściennie.

19.7 Parapety wewnętrzne – sztuczny kamień ger. 3,2 cm

19.8 Posadzki – gres , wykładzina pcv.

19.9 Balustrady wewnętrzne i pochwyt - ze stali nierdzewnej satynowanej
wys. 1,1 m .

19.10 Sufit akustyczny- na sali widowiskowej zaprojektowano sufit akustyczny systemowy. W suficie należy wykonać klapy rewizyjne usytuowane wzdłuż ścian bocznych sali – dotyczy rozwiązań niemodułowych.

19.11 Uwagi

19.11.1 Przed zamówieniem elementów wykończeniowych oraz wyposażenia należy zweryfikować ich wymiary ze stanem rzeczywistym oraz przedstawić do akceptacji Inwestora..

19.11.2 Podaną kolorystykę należy traktować jako przykładową, wzór i kolor elementów każdorazowo należy przed zamówieniem przedstawić do akceptacji Inwestora.

20 Stolarka okienna i drzwiowa.

20.1 Stolarkę zewnętrzną okienną – nie dotyczy.

20.2 Stolarka zewnętrzna drzwiowa – wg odrębnego opracowania. aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{\max} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, dwu lub trzyszybowe. Kolorystyka stolarki: kolor biały RAL9010.

20.3 Drzwi wewnętrzne wydzielenie klatki i stref p.poż – wg odrębnego

20.4 Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń na piętrze – płytowe lakierowane; mat, satyna. Kolorystyka stolarki: kolory jasne pastelowe do uzgodnienia z Inwestorem.

20.5 Stolarka wewnętrzna okienna p.poż – wg odrębnego opracowania

20.6 Uwagi:

21 Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar wykonawczy otworów.

22 Podaną kolorystykę należy traktować jako przykładową, wzór i kolor elementów każdorazowo należy przed zamówieniem przedstawić do akceptacji Inwestora.

23 Instalacje.

23.1 Wodociągowa – istniejąca bez zmian.

23.2 Kanalizacja wew. – istn. przyłącze warunki bez zmian. Przebudowa części układu instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej na poziomie piwnicy (pod pomieszczeniami łazienki pom. Nr 1/4 i 1/3 zlokalizowanymi na parterze budynku) w zakresie podejść pod urządzenia oraz rozwiązania połączenia pionu ks z poziomym odcinkiem instalacji. Rury w zakresie DN 32 – 110 z rur PVC. W celu przebudowy układu wykonać przekucia /rozkucia w zakresie niezbędnym.

23.3 Elektryczna – w zakresie niezbędnym zgodnie z projektem branży elektrycznej.

23.4 c.o. – z istniejącej kotłowni na gaz. W obrębie sali widowiskowej pom. Nr 1/1 istniejące dwa grzejniki V22 600x1400 do demontażu i wymiany na jeden grzejnik v33 900x1400 lub inny o wydajności dostosowanej do demontowanych. Układ instalacji co bez zmian. Zasilenie grzejnika z istniejących podejść. W celu montażu grzejnika należy dostosować wymiary wnęki poprzez rozkucie do odpowiedniej wysokości.

23.5 c.w.u. – z istniejącej kotłowni na gaz – bez zmian.

23.6 Wentylacja – Projektowana wentylacja sali widowiskowej mechaniczna nawiewno – wywiewna wg odrębnego opracowania. Należy zapewnić nawiew powietrza w strefie sceny – wykonać korektę projektu went. mech.

Układ instalacji wentylacji mechanicznej w obrębie sceny i sali należy dostosować do projektowanego układu techniki scenicznej, wyposażenia sali oraz konstrukcji budynku.

23.7 **Klimatyzacja** – projektowana, układ klimatyzacji sali widowiskowa wg odrębnego opracowania. Należy zapewnić możliwość strefowego sterowania układem w celu uzyskania odpowiedniego komfortu dla sali i sceny.

23.8 Odgromowa – ochrona podstawowa -wg odrębnego opracowania.

Odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy

4.1 WYPOSAŻENIE SALI WIDOWISKOWEJ

4.1.1 OŚWIETLENIE SCENICZNE

1. Ruchoma głowica typu Spot, która powinna być wyposażona w funkcje i parametry:

Źródło o mocy minimalnej 280W i temperaturze barwowej wynoszącej minimalnie 7000K.

Płynny mechanizm zoom w zakresie od 5° do 20°.

Tarcza gobo obrotowych, wymiennych.

Tarcza gobo statycznych.

Pryzmat ośmiokrotny, okrągły, rotacyjny, indeksowany.

Pryzmat sześciokrotny, liniowy, rotacyjny, indeksowany.

Płynny filtr frost.

Możliwość obsługi protokołu RDM.

Możliwość obsługi protokołu DMX.

Tarczę kolorów stałych zawierającą 13 filtrów.

Wymiary maksymalne: 600mm x 370mm x 250mm.

Waga maksymalna: 15 kg.

Przewód zasilający zakończony wtyczką gumową uni-schuko.

Samozaciskowe uchwyty do montażu urządzenia na rurze o średnicy 50mm.

Linkę zabezpieczającą z zakręcanym karabińczykiem.

2. Ruchoma głowica typu Wash, która powinna być wyposażona w funkcje i parametry:

Siedem niezależnie sterowanych źródeł led RGBWW, każde o mocy minimalnej 40W.

Temperatura barwowa regulowana w zakresie od 1800K do 7500K.

Płynny mechanizm zoom, regulowany w zakresie od 4,5° do 55°.

Efekt stroboskopowy uzyskiwany elektronicznie.

Możliwość obsługi protokołu RDM.

Możliwość obsługi protokołu DMX.

Emulacja pracy lampy wolframowej.

Wymiary maksymalne: 255mm x 290mm x 380mm.

Waga maksymalna: 8 kg.

Przewód zasilający zakończony wtyczką gumową uni-schuko.

Samozaciskowy uchwyt do montażu urządzenia na rurze o średnicy 50mm.

Linkę zabezpieczającą z zakręcanym karabińczykiem.

3. Naświetlacz statyczny, który powinien być wyposażony w funkcje i parametry:

Dwa niezależnie sterowane źródła LED, każde o mocy minimalnej 125W.

Kąt świecenia wiązki powinien wynosić minimum 50°.

Emulacja pracy lampy wolframowej.

Efekt stroboskopowy uzyskiwany elektronicznie.

Wymiary maksymalne: 400mm x 215mm x 200mm.

Waga maksymalna: 8 kg.

4. Oświetlacz efektowy, który powinien być wyposażony w funkcje i parametry:

Dziesięć niezależnie sterowanych źródeł, każde o mocy minimalnej 50W.

Kąt świecenia wiązki powinien wynosić minimum 50°.

Wymiary maksymalne: 1000mm x 130mm x 80mm.

Waga maksymalna: 6 kg.

5. Maszyna do wytwarzania mgły, która powinna być wyposażona w akcesoria, funkcje i parametry:

Czas nagrzewania – 60 sekund.

Możliwość pracy ciąglej.

Możliwość obsługi protokołu DMX.

Waga maksymalna 14kg.

Przewód zasilający zakończony wtyczką gumową uni-schuko.

6. Sterownik DMX, który powinien być wyposażony w funkcje i parametry:

Ilość obsługiwanych lini DMX - Minimum 8.

Ilość obsługiwanych urządzeń - Minimum 4000.

Ilość Cue/Scen - Minimum 4000 na show.

Wbudowany monitor dotykowy - Minimum 10”.

Możliwość podłączenie i obsługi zewnętrznego monitora dotykowego.

Gniazda sieciowe - Minimum 1 szt.

Enkodery do kontroli atrybutów urządzeń - Minimum 8szt.

Suwaki - Minimum 12 szt.

Porty USB - Minimum 4 szt.

Wbudowane Wifi do obsługi aplikacji sterujących urządzeniami zdalnie.

Waga - Maksymalnie 10 kg.

Wymiary - Maksymalnie - 540mm szerokości, 400mm głębokości, 200mm wysokości.

Wyposażony w kompletny przewód zasilający.

4.1.2 MOSTY OŚWIETLENIOWE

4.2 Mosty oświetleniowe L= 6,35 m – 2szt

4.2.1 Wciągarka łańcuchowa elektryczna(np. Stagemaker 500kg ster. Pośrednie wyl. Krańcowe łańcuch 4 m)

4.2.2 Zwijacz kablówy

4.2.3 Sterownik wciągarki

4.2.4 Pilot przewodowy do sterownika wciągarki

4.2.5 konstrukcja Trisystem (most oświetleniowy) L= 6,35 m z mocowaniem do wciągarki

4.2.6 Uzbrojenie kratownic w gniazda

4.2.7 dostawa i montaż

4.3 Mosty oświetleniowe L= 7,70 m – 1szt

4.3.1 Wciągarka łańcuchowa elektryczna (np. Stagemaker 500kg ster. Pośrednie wyl. Krańcowe łańcuch 4 m)

4.3.2 Zwijacz kablówy

4.3.3 Sterownik wciągarki

4.3.4 Pilot przewodowy do sterownika wciągarki

- 4.3.5 konstrukcja Trisystem (most oświetleniowy) L= 7,70 m z mocowaniem do wciągarki
- 4.3.6 Uzbrojenie kratownic w gniazda
- 4.3.7 dostawa i montaż
- 4.4 **Kurtyny – mechanika sceniczna i okotowanie**
- 4.5 **Nagłośnienie**

Nagłośnienie			
Element	Wymagane parametry	Liczba	Oznaczenia na schemacie
Zestaw głośnikowy szerokopasmowy	Zestaw głośnikowy szerokopasmowy pasywny , Min. 2 głośniki niskotonowe o średnicy min. 15", Min. 1 głośnik średniotonowy o średnicy min. 8", Min. 1 głośnik wysokotonowy o średnicy cewki min. 3", Kąt propagacji w poziomie 90 stopni (+/- 10 stopni), Kąt propagacji w pionie 50 stopni (+/- 10 stopni), Maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż 143 dB, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 39 Hz do 18 kHz (-10 dB), Każdy z przetworników musi być zasilany z oddzielnego kanału wzmacniacza, Podział częstotliwości należy realizować za pomocą procesora DSP	2	ZGL,ZGR
Uchwyt ścienny do zestawu głośnikowego szerokopasmowego	Uchwyt ścienny do zestawu głośnikowego szerokopasmowego	2	
Zestaw głośnikowy niskotonowy	Zestaw głośnikowy niskotonowy, Min. 1 głośniki niskotonowe o średnicy min. 18" z podwójną cewką o średnicy min. 4". Maksymalny poziom SPL min. 136 dB, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 24 Hz do 300 Hz (-10 dB), Możliwość pracy w konfiguracji dookólnej i kardoidalnej	3	ZGNx
Rama do podwieszenia trzech sztuk zestawów głośnikowych niskotonowych	Rama do podwieszenia trzech sztuk zestawów głośnikowych niskotonowych pod sufitem z zawieszami	1	
Zestaw głośnikowy dogłaśniający	Zestaw głośnikowy szerokopasmowy pasywny dwudrożny, Min. 1 głośnik niskotonowy o średnicy min. 8",	3	ZGFx

pierwsze rzędy	Min. 1 głośnik wysokotonowy z obracaną tubą, Kąt propagacji w poziomie 90 stopni (+/- 10 stopni), Kąt propagacji w pionie 50 stopni (+/- 10 stopni), Maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż 93 dB, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 52 Hz do 20 kHz (-10 dB),		
Uchwyt typu U do zestawu głośnikowego dogłaśniającego pierwsze rzędy	Uchwyt typu U do zestawu głośnikowego dogłaśniającego pierwsze rzędy	3	
Wzmacniacz mocy typ I	Czterokanałowy wzmacniacz mocy, Wbudowany procesor DSP, Konfiguracja z poziomu aplikacji na komputerze PC, Wbudowany wyświetlacz umożliwiający monitoring i podstawową konfigurację. Chłodzenie aktywne, regulowana prędkość wentylatorów, Moc nominalna na kanał min. 2000 W przy 8 Ω, min. 4000 W przy 4 Ω, Częstotliwość próbkowania wbudowanego DSP min. 96 kHz, Min. 4 wejścia analogowe symetryczne, Min. 2 wejścia cyfrowe dwukanałowe AES/EBU	3	WZMx
Wzmacniacz mocy typ II	Wzmacniacz mocy z wbudowanym procesorem DSP oraz obsługą cyfrowej, niskolatencyjnej, wielokanałowej magistrali przesyłu sygnałów audio Ilość kanałów Moc maksymalna na kanał przy wszystkich kanałachysterowanych min. 300 W przy obciążeniu 8Ω, Konfiguracja i monitoring za pomocą protokołu pracującego w sieci Ethernet z poziomu komputera PC,	1	WZM4
Procesor głośnikowy	Procesor audio DSP o otwartej architekturze przebiegu sygnału możliwość konfiguracji ilości kanałów we/wy, obsługa minimum 16 fizycznych kanałów, konfiguracja i obsługa z poziomu aplikacji PC, dedykowanych kontrolerów ściennych lub zewnętrznych systemów sterowania zintegrowanego typu AMX, Crestron, Cue, Extron itd., aplikacja do obsługi z tabletu iPad, magistrala cyfrowa niskolatencyjna, co najmniej 128-kanałowa, pracująca w topologii redundantnej, wymagane funkcje: automikser, algorytmy korekcji barwy i dynamiki sygnału, limity, ducker i leveler oraz algorytmy kompensacji hałasu tła, obsługa	1	GDSP

	<p>filtrów FIR, praca DSP z częstotliwością próbkowania ≥ 96 kHz, sterowanie poprzez interfejsy Ethernet i GPIO, obsługa sygnałów o częstotliwości próbkowania w zakresie 32 kHz – 96 kHz, zakres przenoszonych częstotliwości nie gorszy niż 20 Hz – 20 kHz, ± 1 dB, Latencja konwersji A/D, D/A ≤ 2 ms, Procesor musi zapewniać możliwość współpracy i transmisji sygnałów w ramach wielokanałowego protokołu zgodnego z AES67,</p> <p>Min. 4 wejścia dwukanałowe AES/EBU, Min. 4 wyjścia dwukanałowe AES/EBU, Min. 4 wyjścia analogowe</p>		
Zestaw głośnikowy odsłuchowy	<p>Zestaw głośnikowy dwudrożny, Min. 1 głośnik niskotonowy o średnicy min. 15", Min. 1 głośnik wysokotonowy ciśnieniowy , Kąt propagacji w poziomie 90 stopni (+/- 10 stopni), Kąt propagacji w pionie 40 stopni (+/- 10 stopni), Maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż 137 dB, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 44 Hz do 20 kHz (-3 dB)</p>	4	
Mikser cyfrowy	<p>Cyfrowa konsola audio Możliwość miksowania min. 60 kanałów Min. 24 szyby AUX Wbudowana matryca min 10x8, Przetwarzanie 40 bitowe z częstotliwością próbkowania min. 96 kHz, Min. 24 wejść mikrofonowo liniowych z zasilaniem Phantom Min. 12 wyjść liniowych, Min. 2 wyświetlacze dotykowe, Min. 21 potencjometrów suwakowych, Obsługa standardu DANTE z możliwością obsługi min 64 kanałów (wejściowych i wyjściowych) przy częstotliwości min. 96 kHz.</p>	1	MIX
Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych	<p>Przyłącze sygnałowe w metalowej obudowie ściennie, Min. 16 złącz XLR 3 pin żeńskich, Min. 4 złącz XLR 3 pin Męskich, Kompatybilne ze standardem DANTE i AES67,</p>	1	DAC1
Poczwórny odbiornik mikrofonów bezprzewodowych	<p>Odbiornik cyfrowego systemu mikrofonu bezprzewodowego, Cyfrowa transmisja dźwięku 24 bit, Dynamika min. 120 dB, Opóźnienie systemu nie większe niż 2,9 ms, Szyfrowanie AES 256 bitowe, Automatyczne skanowanie kanałów, Możliwość jednoczesnej pracy min. 22 systemów w jednym 8 MHz paśmie,</p>	1	ODBMIK

	Odłączane anteny		
Nadajnik mikrofonowy ręczny	Nadajnik mikrofonowy ręczny, Możliwość wymiany kapsuły z przetwornikiem dynamicznym lub pojemnościowym, W komplecie kapsuła z przetwornikiem dynamicznym, Czułość min. 1.6 mV/Pa, Charakterystyka kardiodalna, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 50 Hz - 15 kHz	4	
Nadajnik mikrofonowy paskowy	Nadajnik mikrofonowy przystosowany do zawieszenia na pasku, Możliwość podłączenia zewnętrznego mikrofonu nagłownego lub lavalier, Kompatybilny z odbiornikiem mikrofonów bezprzewodowych	4	
Mikrofon lavalier	Mikrofon nagłowny, Czułość min. 13 mV/Pa, Charakterystyka kardiodalna, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 20 Hz - 20 kHz,	4	
Mikrofon nagłowny	Mikrofon nagłowny, Czułość min. 13 mV/Pa, Charakterystyka kardiodalna, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 20 Hz - 20 kHz,	4	
Akumulator do nadajników mikrofonowych	Akumulator litowo-jonowy, Pojemność min. 1320 mAh	8	
Podwójna ładowarka z zasilaczem	Podwójna ładowarka z zasilaczem	3	
Podwójna ładowarka bez zasilacza	Podwójna ładowarka bez zasilaczem	2	
Antena dookólna	Aktywna antena szerokopasmowa kierunkowa, Zyska anteny min 7,5 dBi, Wzmocnienie sygnału do +12 dB	2	WMANTx
Zestaw mikrofonów do perkusji	Zestaw min. 8 mikrofonów do nagłośnienia perkusji 1 szt. mikrofon dynamiczny dla bębna basowego, czułość mi. 1,2 mV/Pa, pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 17 Hz - 17 kHz, charakterystyka kierunkowości kardiodalna 2 szt. sparowanych mikrofonów pojemnościowych dla Overhead-ów, czułość mi. 20 mV/Pa, pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 20 Hz - 20 kHz, charakterystyka kierunkowości kardiodalna	1	

	1 szt. mikrofonu pojemnościowego dla Hi Hat-u, czułość mi. 9 mV/Pa, pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 20 Hz - 20 kHz, charakterystyka kierunkowości kardoidalna 4 szt. mikrofonów dynamicznych dla bębnow, czułość mi. 2,5 mV/Pa, pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 20 Hz - 20 kHz, charakterystyka kierunkowości kardoidalna		
Mikrofon pojemnościowy instrumentalny	Mikrofon pojemnościowy wielkomembranowy, Czułość min. 9 mV/Pa, Charakterystyka kardoidalna, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 20 Hz - 20 kHz,	6	
Mikrofon dynamiczny uniwersalny	Mikrofon dynamiczny, Czułość min. 2,2 mV/Pa, Charakterystyka superkardoidalna, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 40 Hz - 18 kHz,	4	
Mikrofon dynamiczny instrumentalny kardoidalny	Mikrofon dynamiczny, Czułość min. 1,6 mV/Pa, Charakterystyka kardoidalna, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 40 Hz - 15 kHz	6	
Mikrofon dynamiczny wokalny superkardoidalny	Mikrofon dynamiczny, Czułość min. 2,6 mV/Pa, Charakterystyka superkardoidalna, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 70 Hz - 20 kHz	3	
Mikrofon pojemnościowy wokalny	Mikrofon pojemnościowy, Czułość min. 5,6 mV/Pa, Charakterystyka kardoidalna, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 20 Hz - 20 kHz	1	
Aktywny symetryzator sygnału	Aktywny symetryzator sygnału, zasilanie bateryjne lub Phantom	4	
Pasywny symetryzator sygnału	Pasywny symetryzator sygnału	4	
Słuchawki realizatora	Słuchawki wokół uszne zamknięte, czułość min. 114 dB/V, Pasma przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż 5 - 40 kHz,	1	
Stawy mikrofonowy typ I	Statyw do mikrofonu - typ "żuraw". wysokość regulowana w zakresie min:100cm max:230cm nóżki zakończone nasadką gumową ramię poziome 70cm, zakończone gwintem 3,8" podstawa składana waga nie większa niż 3,2kg	8	

Stawy mikrofonowy typ II	Statyw do mikrofonu - typ "żuraw". wysokość regulowana w zakresie min:65cm max:155cm nóżki zakończone nasadką gumową ramię poziome zakończone gwintem 3,8" podstawa składana waga nie większa niż 3,2kg	4	
Stawy mikrofonowy typ III	Statyw do mikrofonu, wysoki. podstawa składana końcówka gwintu 3/8" wysokość w zakresie min:160cm max:340cm, nóżki z regulowaną średnicą, zakończone nasadką gumową ramię poziome:120cm zakończone gwintem 3,8" z przeciwwagą i odciążeniem waga nie większa niż 4,6kg	4	
Przełącznik sieciowy	Zarządzalny Przełącznik sieciowy, Min. 48 portów o prędkości min. 1 Gbit z zasilaniem PoE, Min. 4 portów SFP, Całkowity budżet zasilania nie mniejszy niż 200 W, obudowa w standardzie RACK 19"	1	SW1
Przylącze sygnałowe ściennie	Przylącze sygnałowe w metalowej obudowie ścienne, Min. 16 złącz XLR 3 pin żeńskich, Min. 4 złącz XLR 3 pin Męskich, Kompatybilne ze standardem DANTE i AES67, Obudowa przygotowana dom montażu podtynkowego na ścianie	2	PPx
Przylącze sygnałowe ściennie akustyka	Przylącze sygnałowe w metalowej obudowie ścienne, Min. 6 złącza RJ45, Min. 2 gniazda 230V 16A	2	PPAKUx
Panel krosowy RJ45	Panel krosowy w standardzie RACK19", Min. 24 złącza RJ45 kat. 6A, Całość ekranowana	1	
Szafa sprzętowa	Szafa sprzętowa w standardzie RACK19", Wysokość 45 modułów U, W komplecie panele zasilające i oświetleniowe	1	RACKSK
Projekcja			
Element	Wymagane parametry	Liczba	Oznaczenia na schemacie
Projektor 10 000 ANSI	Projektor z laserowym źródłem światła o żywności min. 20 000 godzin, Jasność min. 10 000 lumenów, Rozdzielczość natywna WUXGA 1920x1200 pikseli, Współczynnik projekcji 16:10, Funkcja przesuwania motorycznego obiektywu w pionie i poziomie,	1	PR

	Min. 1 port HDMI, Min. 1 port HDBaseT,		
Obiekttyw do projektora 10 000 lumenów	Obiekttyw do projektora 10 000 lumenów pozwalający na uzyskanie obrazu 5 m z odległości w zakresie od 6 m do 10 m	1	
Wieszak projektora	Wieszak projektora przystosowany do projektora 10 000 ANSI, Możliwość regulacji w 3 płaszczyznach	1	
Ekran o szerokości 5 m	Ekran ramowy o szerokości 5 m Powierzchnia projekcyjna biała matowa, Format obrazu 16:10, dostosowana do projektora 10 000 ANSI, Rama pokryta welwetem	1	E
Matryca HDBaseT	WielofORMATOWA matryca audio i video z możliwością wysłania dwóch niezależnych obrazów, Min. 4 wejścia HDMI, Min. 4 wejścia HDBaseT, Min. 2 wejścia DANTE (Primary i Secondary), Min. 4 wyjścia HDMI, Min. 2 wyjścia HDBaseT, Wbudowany sterownik systemowy z możliwością programowania logiki	1	DHDMTX
Nadajnik HDBaseT	Konwerter sygnału, Min. 1 wejście HDMI, Min. 1 wyjście RJ45, Obsługa sygnału 4K60 4:4:4 przy częstotliwości 30 Hz	1	DHDTX
Panel dotykowy stołowy	Panel sterujący o przekątnej min. 7", Obudowa umożliwiająca postawienie na blacie biurka Nakładka dotykowa pojemnościowa, Rozdzielczość min. 1280x800 pikseli, Możliwość dowolnego zaprogramowania wyglądu i logiki działania przycisków, Łączność ze sterownikiem za pomocą sieci Ethernet, Zasilanie PoE	1	TP

4.6 Reżyserka

4.7 Reżyserka główna

4.7.1 Konstrukcja:

4.7.1.1 wr1 ;

4.7.1.1.1 podest stały konstrukcja stalowa.

4.7.1.1.2 z okładziną z płyty OSB min 3,2 mm

4.7.1.1.3 wykończenie wykładzina pcv lub dywan lub panel

4.7.1.1.4 Uwaga; konstrukcja ciężka wytłumiona

4.7.1.2

4.7.2 Instalacje:

4.7.2.1 zasilanie

4.7.2.2 sterowanie oświetleniem

4.7.2.3 sterowanie dźwiękiem

4.7.2.4 sterowanie roletami

4.8 Reżyserka mobilna (przy scenie)

4.8.1 Konstrukcja:

4.8.1.1 wr1 ; Stół / pulpit z szafką chowany pod sceną

4.8.1.2

4.8.2 Instalacje:

4.8.2.1 zasilanie

4.8.2.2 sterowanie oświetleniem

4.8.2.3 sterowanie dźwiękiem

4.8.2.4 sterowanie roletami

5 Warunki ochrony przeciwpożarowej – wg odrębnego opracowania.

ZESPÓŁ AUTORSKI:				
ZAKRES OPRACOWAN IA	FUNKCJA	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż.arch. Zbigniew Dąbrowski	specjalność architektoniczna 12/WMOKK/2018	
Architektura	Projektant	mgr inż. Ireneusz Mróz	specjalność konstrukcyjno-budowlana 12/WMOKK/2018	