
PROJEKT WYKONAWCZY

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL
WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU
MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W
OBRĘBIE 50 407**

Inwestor:

Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina w Warszawie



ul. Okólnik 2
00-368 Warszawa

Główna Jednostka projektowa:

RADOSŁAW GUZOWSKI ARCHITEKT

UL. WÓRNICZA 31 / 266

02- 640 WARSZAWA

TEL. 22 119 28 31

GUZOWSKI@RGARCHITEKT.COM



Warszawa, 30.11.2015
egz...../5

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

S P I S Z A W A R T O Ś C I P R O J E K T U W Y K O N A W C Z E G O
--

CZĘŚĆ 1. ARCHITEKTURA	
CZĘŚĆ 2. KONSTRUKCJA	
CZĘŚĆ 3. INSTALACJE SANITARNE	
CZĘŚĆ 4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	

PROJEKT WYKONAWCZY

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL
WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU
MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W
OBRĘBIE 50 407

Część 1. Architektura

Inwestor:

Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina w Warszawie



ul. Okólnik 2
00-368 Warszawa

ARCHITEKTURA:	
Projektant: mgr inż. arch. Radosław Guzowski, upr bud. nr ewid. 44/01/OL	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Katarzyna Białek, upr bud. nr ewid. WA 224/01	

Warszawa, 30.11.2015
egz...../5

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

RADOSŁAW GUZOWSKI ARCHITEKT

UL. WÓRNICZA 31 / 266

02- 640 WARSZAWA

TEL. 22 119 28 31

GUZOWSKI@RGARCHITEKT.COM



Warszawa, dn. 30.11.2015 r.

Oświadczam, iż ilekroć w dokumentacji jest mowa o "produkcie, materiale czy systemie typu lub np." należy przez to rozumieć produkt, materiał czy system taki, jak zaproponowany lub inny o standardzie i parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowany. Wszystkie użyte w projekcie znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta. Użyte wszelkie nazwy handlowe w opisie przedmiotu zamówienia Wykonawca traktuje jako informację uściślającą, która została użyta wyłącznie w celu przybliżenia potrzeb Zamawiającego. Dopuszcza się użycie przy realizacji robót budowlanych produktów równoważnych, w stosunku do ich jakości, docelowego przeznaczenia i spełnianych funkcji i walorów użytkowych. Przez jakość należy rozumieć zapewnienie minimalnych parametrów produktu wskazanego w dokumentacji.

mgr inż. arch. Radosław Guzowski

CZĘŚĆ 1 - ARCHITEKTURA

Spis treści:

I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

1. Kopia uprawnień projektanta części architektonicznej
2. Kopia zaświadczenia z izby projektanta części architektonicznej
3. Kopia uprawnień sprawdzającego części architektonicznej
4. Kopia zaświadczenia z izby sprawdzającego części architektonicznej
5. Oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego części architektonicznej
6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dot. robót architektoniczno-konstrukcyjnych branży budowlanej, instalacji sanitarnych i elektrycznych.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Opis stanu istniejącego
3. Opis stanu projektowanego
4. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych
5. Zakres projektowanych prac budowlanych
6. Roboty instalacyjne
7. Opis szczegółowy prac wykończeniowych
8. Warunki pożarowe
9. Projekt zagospodarowania terenu
10. Załącznik – Zalecenia Akustyczne

III. RYSUNKI

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

<i>Nr rysunku</i>	<i>Tytuł rysunku</i>	<i>Skala</i>
A-01	ROZBIÓRKI, POZIOM +1	1:100
A-02	ROZBIÓRKI, POZIOM +2	1:100
A-03	RZUT SALI OPEROWEJ Z ZAPLECZEM, POZIOM +1	1:50
A-04	RZUT SALI KAMERALNEJ Z ZAPLECZEM, POZIOM +1	1:50
A-05	RZUT SALI KINOWO – AUDYTORYJNEJ Z ZAPLECZEM, POZIOM +1	1:50
A-06	RZUT SALI OPEROWEJ Z REŻYSERNIĄ, POZIOM +2	1:50
A-07	PZUT SALI KAMERALNEJ Z ZAPLECZEM, POZIOM +2	1:50
A-08	RZUT SALI KINOWO –AUDYTORYJNEJ Z ZAPLECZEM, POZIOM +2	1:50
A-09	RZUT SUFITÓW, POZIOM +1	1:50
A-10	RZUT SUFITÓW SALA OPEROWA Z ZAPLECZEM, POZIOM +2	1:50
A-11	RZUT SUFITÓW SALA KAMERALNA Z ZAPLECZEM, POZIOM +2	1:50
A-12	RZUT SUFITÓW SALA KINOWO – AUDYTORYJNA , POZIOM +2	1:50
A-13	PRZEKRÓJ A-A SALA OPEROWA Z ZAPLECZEM	1:50
A-14	PRZEKRÓJ A-A SALA KAMERLNA	1:50
A-15	PRZEKRÓJ A-A SALA KINOWO –AUDYTORYJNA Z ZAPLECZEM	1:50
A-16	PRZEKROJ B-B SALA KAMERALNA	1:50
A-17	PRZEKROJ B’ – B’ SALA KAMERALNA	1:50
A-18	PRZEKROJ C-C SALA KIONOWO AUDYTORYJNA	1:50
A-19	KŁADY ŚCIAN SALI OPEROWEJ	1:50
A-20	KŁADY ŚCIAN SALI KAMERALNEJ	1:50
A-21	KŁADY ŚCIAN SALI KINOWO - AUDYTORYJNEJ	1:50
A-22	REŻYSERNIA	1:25
A-23	KABINA OPERATORÓW	1:25
A-24	TOALETA 350 A	1:25
A-25	TOALETA 353	1:25
A-26	CHARAKTERYZATORNIA	1:25
A-27	GARDEROBA	1:25
A-28	SALA OBRAD	1:25
A-29	ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH CZ. 1	1:50
A-30	ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH CZ. 2	1:50
A-31	ZESTAWIENIE OKIEN WEWNĘTRZNYCH	1:50
A-32	REGAŁ W MAGAZYNIE 349	1:25
D-01	DETAL ŁĄCZENIA SUFITU - SALA KAMERALNA	1:5
D-02	DETAL ZAKOŃCZENIA SUFITU- SALA KAMERALNA	1:5
D-03	DETAL MOCOWANIA LAMPY - SALA KAMERALNA	1:5
D-04	DETAL BALUSTRADY – SALA KAMERLANA	1:5
D-05	ŚLUZA SALI OPEROWEJ	1:10
D-06	ŚLUZA SALI KAMERALNEJ	1:10
D-07	ŚLUZA SALI KINOWO - AUDYTORYJNEJ	1:10
D-08	DETAL PODOKIENNIKA	1:5
D-09	DETAL OKIENNICY AKUSTYCZNEJ W SALI AUDYTORYJNEJ	1:20

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
10-575 OLSZTYN
Al. Mar. J. Piłsudskiego 7/9

Olsztyn, 21 maja 2001 r.

GPBK.II.7131/27/01

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, § 4 ust. 1, 2, 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38/ oraz dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu RADOSŁAWOWI ADAMOWI GUZOWSKIEMU

magistrowi inżynierowi architektowi
ur. 27 października 1962 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 44/01/OL

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej stanowią podstawę do kierowania całością budowy obiektu budowlanego, z zastrzeżeniem art. 42 ust. 4 w/w ustawy Prawo budowlane.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko – Mazurskiego.

Otrzymuje :

1. Pan Radosław Adam Guzowski
10-657 Olsztyn
ul. Spacerowa 12

1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWÓDZKI
Mariah Siozewska
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej, Architektury,
Budownictwa i Komunikacji

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Radosław Adam Guzowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **44/01/OL**, jest wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0137**.

Członek czynny od: 16-05-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-01-2015 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0137-E156-99E4-4F32-1YCF

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

Warszawa, dnia 26 września 2001 r.

WOJEWODA MAZOWIECKI

Nr ewid. uprawnień: Wa-224/01

DECYZJA Nr 344/U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz.414 z późn. zmianami/ oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz.38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. arch. Katarzyny Białek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną –

N A D A J Ę

**Pani magister inżynier architekt
Katarzynie Białek
ur. dnia 27 listopada 1963 r. w Warszawie**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

Zgodnie z § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Panią mgr inż. arch. Katarzynę Białek wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.

ZA ZGODNOŚĆ
ZORYGINAŁEM
[Podpis]
[Podpis]



Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
[Podpis]
mgr inż. arch. Barbara Ławiecka



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Katarzyna BIAŁEK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Wa-224/01**,
jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **MA-0083**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-07-2015 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0083-9154-6A5A-F33A-46Y1

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

Oświadczenie

Warszawa, dn. 30.11.2015r.

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj.Dz. U. 2013 1409 j.t.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy, w części architektonicznej :

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

sporządzony w dniu : **30.11.2015 r.**
dla:

Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina w Warszawie
ul. Okólnik 2
00-368 Warszawa

tel. 22 827 83 05 fax: 22 827 83 05

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT CZ.ARCHITEKTONICZNEJ	
mgr inż. arch. Radosław Guzowski	
upr. nr 44/01/OL	
SPRAWDZAJĄCY CZ.ARCHITEKTONICZNEJ	podpis
mgr inż. arch. Katarzyna Białek	
upr. nr WA-224/01	

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji i adres:

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

OBIEKT: UNIWERSYTET MUZYCZNY FRYDERYKA CHOPINA
ADRES: OKÓLNIK 2, WARSZAWA
DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

Inwestor:

UNIWERSYTET MUZYCZNY FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
UL. OKÓLNIK 2
00-368 WARSZAWA

Jednostka projektowa: Architekt Radosław Guzowski
ul. Woronicza 31/266
02-640 Warszawa

1. Podstawa opracowania

1.1. Podstawa formalna

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu BIOZ zobowiązany jest kierownik budowy. Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. . (Dz. U. nr 120, poz. 1126) z dnia 10 lipca 2003 roku)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie przepisów BHP (Dz. U. Nr 129, poz.844)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r. (Dz. U. Nr 13/72, poz. 93)

1.2. Podstawa merytoryczna

PROJEKT WYKONAWCZY :

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

2.1. Zakres robót

Uwaga

W związku z brakiem możliwości wykonania odkrywek oraz trwałego zakrycia instalacji, wszelkie niejasności i niezgodności na etapie prowadzenia prac budowlanych należy skonsultować z projektantami oraz skorygować.

W procesie budowy przewiduje się wykonywanie następujących robót:

- roboty budowlane:

- Przygotowanie pomieszczeń dla potrzeb zaplecza i placu budowy
- Demontaż instalacji i osprzętu
- Demontaż istniejących posadzek
- Demontaż drzwi
- Montaż drzwi
- Tynki wewnętrzne
- Roboty malarskie
- Montaż okładzin ściennych
- Układanie posadzek

-w zakresie instalacji sanitarnych:

- Wymiana grzejników
- Wykucie otworów pod instalacje wentylacji mechanicznej

2.2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Do elementów mogących stwarzać zagrożenie podczas realizacji robót należą:

- Montaż i roboty prowadzone na rusztowaniach i przy użyciu sprzętu budowlanego.
- Roboty prowadzone przy użyciu urządzeń elektrycznych.
- Roboty spawalnicze.
- Podczas wykonywania cięcia elementów stalowych przy użyciu palników gazowych należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie zaprószyć ognia i aby nie nastąpiło oparzenie pracowników.
- Zagrożenia stwarzają też urządzenia elektryczne, tj. betoniarka, wiertarki, szlifierki, mieszadła i piły do cięcia.
- Zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- Porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów).
- Nadmierny hałas.
- Prace w wymuszonej pozycji ciała (układanie posadzek).
- Prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów.
- Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie.

2.3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- Upadek z wysokości – zagrożenie średnie występujące przez 8 godzin dziennie
- Porażenie prądem – zagrożenie średnie możliwe przez 8 godzin dziennie, miejsce występowania to elektronarzędzia, skrzynki rozdzielcze i tablice bezpiecznikowe

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

- Oparzenia – zagrożenie średnie możliwe przez 8 godzin dziennie
- Uderzenia i przygniecenia – zagrożenie występujące podczas transportu materiałów
- Potknięcia i upadki na płaszczyźnie – zagrożenie występujące 8 godzin dziennie

2.4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

W czasie transportu materiałów teren przebudowy będzie oznakowany i wygradzony, pracownicy przeszkoleni.

Wejście do budynku będzie wygradzone.

2.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- Sporządzenie planu BIOZ
- Sporządzenie planu organizacji robót
- Opis zadań wykonawcy oraz wszystkich podwykonawców realizacji budowy
- Szkolenie i instruktaż pracowników
- Rozmieszczenie maszyn i zmechanizowanych urządzeń budowlanych z uwzględnieniem optymalnych warunków bhp
- Bezpieczne sposoby załadunku, przemieszczenia i wyładunku materiałów budowlanych
- Oświetlenie placu budowy i poszczególnych stanowisk pracy
- Pomieszczenia adm-gosp, socjalno-bytowe, higieniczno-sanitarne dla potrzeb wszystkich pracowników budowy.
- Zabezpieczenie od wyładowań elektryczności atmosferycznej, a zabezpieczenie przez porażeniem prądem elektrycznym,
- Na budowie będzie znajdować się apteczka (zaplecze) oraz gaśnice (zaplecze)
- Pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy lub upoważnionego kierownika robót natomiast pracownik już zatrudniony przechodzi szkolenie stanowiskowe
- Zasady postępowania podczas wystąpienia zagrożenia:
- Ocena zdarzenia, podjęcie działania przez kierownika robót, wezwanie pomocy fachowej (lekarza) przez kierownika robót. Poinformowanie natychmiast kierownika budowy przez kierownika robót
- Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony osobistej zabezpieczających przed zagrożeniami takich jak: kaski, odzież robocza i ochronna, okulary ochronne i rękawice.
- Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę lub kierownika robót.
- Zagospodarowanie zaplecza placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy.
- Wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką.

2.6. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

- Dokumentacja techniczna będzie przechowywana w biurze kierownika budowy i kierownika robót.

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

- Elektronarzędzia przechowywane będą w zapleczu budowy.
- Dziennik budowy i dokumentacja budowy w zakresie BHP: w biurze kierownika budowy:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- Dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy

mgr inż. arch. Radosław Guzowski
nr upr. 44/01/OL

mgr inż. arch. Katarzyna Białek
upr. nr WA-224/01

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

1. Dane ogólne.

1.1 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest modernizacja i nowa aranżacja trzech kameralnych sal widowiskowych wraz z ich zapleczem celem dostosowanie funkcji do nowych potrzeb uczelni oraz przeprowadzenia prac remontowych. W skład opracowania wchodzi:

- a. Sala operowa wraz z zapleczem w poziomie pierwszego piętra i reżysernią w poziomie drugiego piętra,
- b. Sala im. Henryka Melcera wraz z zapleczem w poziomie pierwszego piętra i pokojem dla komisji w poziomie drugiego piętra
- c. Sala audytoryjna im. Karola Szymanowskiego z kabiną projekcyjną w poziomie drugiego piętra.

1.2 Inwestor :

Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina w Warszawie
ul. Okólnik 2
00-368 Warszawa

1.3 Lokalizacja :

Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina w Warszawie
ul. Okólnik 2
00-68 Warszawa

1.4 Autor opracowania :

Wykonawcą poniższej dokumentacji jest Architekt Radosław Guzowski
ul. Woronicza 31/266, 02-640 Warszawa

1.5 Zakres niniejszego opracowania:

Projekt wnętrz.

1.6 Podstawa opracowania:

1. Umowa z Uniwersytetem Muzycznym – inwestor.
2. Uzgodnienia techniczne i funkcjonalne z Inwestorem
3. Wizja lokalna połączona z uzupełnieniem inwentaryzacji oraz wykonaniem dokumentacji fotograficznej
4. Aktualne normy i przepisy budowlane
5. Aktualne katalogi informacyjne

1.7 Dane techniczne pomieszczeń objętych opracowaniem :

Powierzchnia pomieszczeń objętych przebudową **660,03 m²**.
Kubatura pomieszczeń objętych przebudową **3960 m³**.

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

Zestawienie powierzchni:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
nr pom.	nazwa pom.	pow.
347	SALA OPEROWA	132,9
348	KORYTARZ	17,28
349	MAGAZYN	13,09
350	CHARAKTERYZATORNIA	18,29
351	SALA KAMERALNA	139,9
351A	TOALETA	2,02
352	TYRYSTOROWNIA	6,7
352A	KORYTARZ	5,8
353	TOALETA	3,22
354	GARDEROBA	29
355	SALA KINOWO-AUDYTORYJNA	179,6
	RAZEM PIĘTRO 1	547,8
452	KORYTARZ	5,68
453	MONTAŻOWNIA	5,68
453A	POM. APARATUROWE	1,95
454	REŻYSERNA	25,13
455	BALKON SALI KAMERALNEJ	29,51
456	KABINA OPERATORÓW	26,25
456A	POKÓJ OBRAD	18,03
	RAZEM PIĘTRO 2	112,23
	ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA OBJĘTA OPRACOWANIEM	660,03

2. Opis stanu istniejącego.

Gmach Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina od czasu zakończenia budowy do dnia dzisiejszego pozostaje w pierwotnym kształcie bryły architektonicznej oraz niezmienianej dyspozycji wewnętrznej przestrzeni użytkowej. W budynku mieszczą się pomieszczenia dydaktyczne do zajęć praktycznych i teoretycznych, pomieszczenia biurowe, sala do zajęć sportowych, sala operowa, studia nagrań sala koncertowa duża.

Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne i jedną podziemną. Konstrukcję budynku określa się jako mieszaną:

- ściany piwnic i konstrukcja nośna budynku została wykonana jako monolityczna żelbetowa , ramowo – słupowa.
- konstrukcja stropów żelbetowa lub na wyższych kondygnacjach również stropy gęstożebrowe – np. Ackermana, przekrycie dużej sali koncertowej wykonano w konstrukcji stalowej.
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne części nadziemnych oraz ściany działowe murowane. Ściany wydzielające akustycznie – murowane, lub z wypełnieniem murowanym. Wyposażenie pomieszczeń w podstawowe instalacje oraz elektroakustyczne pozostały w znacznej mierze niezmienione od czasu powstania uczelni w okresie budowy obiektu.

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

Budynek jest obiektem wybudowanym na przełomie lat 60 – 70 XX wieku. Budynek obecnie jest wykończony i użytkowany.

Część objętą opracowaniem stanowią trzy kameralne sale widowiskowe: Sala Operowa, Sala Kameralna oraz Sala Audytoryjna oraz przylegające do nich pomieszczenia pomocnicze. Pomieszczenia są wykończone z doprowadzonymi mediami. Sale znajdują się na kondygnacji +1, zaplecza zlokalizowane są na kondygnacjach +1 i +2.

Pomieszczenia są obecnie użytkowane.

Obecny stan obiektu pozwala na przeprowadzenie przebudowy.

3. Opis stanu projektowanego

Przebudowa i modernizacja ma na celu unowocześnienie sal koncertowych: Sali Operowej, Sali Kameralnej oraz Sali Audytoryjnej, która zostanie zamieniona na salę Kinowo – Audytoryjną oraz pomieszczeń zaplecza pod względem funkcjonalnym i estetycznym. W ramach projektu polepszone zostaną parametry akustyczne pomieszczeń.

Szczegółowy opis założeń projektowych dla poszczególnych sal i związanych z nimi funkcjonalnie części zaplecza:

a. SALA OPEROWA NR 347

Założenia ogólne:

W Sali odbywać się będą spektakle i próby operowe, egzaminy, nagrania wizji i dźwięku oraz odtwarzanie nagrań.

Przewiduje się wymianę całości wyposażenia Sali oraz całkowitą przebudowę związanej z nią części zaplecza na poziomie +1 wraz z dostosowaniem funkcji do potrzeb Sali Operowej. Zmodernizowana Reżysernia na poziomie +2 będzie obsługiwać także Salę Kameralną nr 351. W części zaplecza w poziomie +2 przewidziano także pomieszczenie Montażowni przeznaczone na czasowy pobyt oraz Pomieszczenie Aparaturowe.

Estrada:

Nowa scena zostanie wykonana w oparciu o wysokość i wymiary sceny istniejącej. Projekt zakłada likwidację schodków od strony widowni i tym samym zwiększenie wymiarów estrady. Do zachowania wejście na scenę z narożnika Sali od zaplecza. Do wykonania dodatkowe wejście zlokalizowane w drugim narożniku za kurtyną.

Wymiary nowej sceny uwzględniają ustawienie fortepianu.

Zgodnie z Zaleceniami Akustycznymi oraz w celu umożliwienia montażu elementów scenografii podłoga sceny wykończona deskami struganymi gr. 50 mm łączonymi na pióro-wpust, układanymi bezpośrednio na podium scenicznym. Zakłada się możliwość rozłożenia podłogi specjalistycznej przy zajęciach typu ruchowego tj. balet czy rytmika. Estrada do wykonania w technologii niepalnej.

Zastosowanie kurtyn z tkanin z atestem niepalności i jednocześnie odpowiednich dla akustyki sali.

Projekt zakłada montaż rusztów stałych nad sceną na potrzeby zamocowania reflektorów, kamer, czy innych urządzeń technologii scenicznej oraz elektroakustycznej.

Na tylnej ścianie estrady, zgodnie z ZGODNIE Z PROJEKTEM TECHNOLOGII SCENICZNEJ:

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

Należy zamontować ekran do projekcji multimedialnej. Ekran w ramie szybkiego montażu, anodowany na czarno profil aluminiowy (szerokość: 8 cm, głębokość: 5 cm), powierzchnia projekcyjna przednia, 5 cm czarne obramowanie, montaż na wzmocnionych hakach mocujących. Materiał bazowy ekranu - powłoka PCV, kolor biały, tył szary. Rama przymocowywana do ściany wyposażona w przestawne oczka montażowe. Ekran doczepiany za pomocą nap. Montaż ramy odbywa się przez połączenie narożników.



Mechanizm kurtynowy z napędem elektrycznym zmontowany nad końcem sceny ZGODNIE Z PROJEKTEM TECHNOLOGII SCENICZNEJ:

Składa się z uchwytów montażowych, przewodnic aluminiowych, wózków jezdnych, olinowania, mechanizmu naprężającego linę napędową. Kurtyna główna materiałowa jednowarstwowa, dwuczęściowa wykonana z pluszu o gramaturze do 360 g/m², drapowanie materiału 100%. Kolor materiału wg projektu wnętrz. U góry wszyty pas tapicerski w pasie oczka tapicerskie + troki bawełniane, boki obszyte, u dołu kurtyny wykonana kieszeń do włożenia obciążenia. Kurtyna z obowiązującym atestem ppoż. Mechanizm kurtynowy z napędem elektrycznym zmontowany nad

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

końcem sceny. Składa się z uchwyty montażowych, przewodnic aluminiowych, wózków jezdnych, olinowania, mechanizmu naprężającego linę napędową.

Widownia:

Przewidziano zastosowanie składanych krzeseł widowni, co umożliwi zrobienie próby scenicznej z orkiestrą.

Amfiteatralny układ siedzisk na konstrukcji teleskopowej, składać się będzie pod pomostem technicznym na tylnej ścianie widowni, 48 foteli w 4 rzędach z wyściełanym siedziskiem i oparciem.

Podłoga widowni w technologii podłogi pływającej, wykończenie – parkiet.

Funkcja balkonu, jako pomostu technicznego nad widownią zostanie zachowana – będzie tam stanowisko pracy operatora oświetlenia i możliwość montażu reflektora prowadzącego. Nowy balkon o szerokości 90 cm do wykonania w konstrukcji stalowej.

Dodatkowe rozwiązania wynikające z zleceń akustycznych:

Wykończenie spełniać będzie z założenia przyjęte w wytycznych. W ramach projektu Sala Operowa zostanie także dodatkowo wyizolowana od Sali Organowej.

Jeśli konstrukcja tych ścian lub dostawionych do nich przedścianek nie rokuje spełnienia wymagań dot. izolacyjności akustycznej podanych w załączniku Zalecenia Akustyczne, należy dokonać rozbiórki w granicach dopuszczalnych względami konstrukcyjnymi i wykonać przemurowania wg poniższych zaleceń:

- do ściany między salą operową i salą organową od strony sali operowej, na całej wysokości ściany, dostawić przedściankę z materiału o dużej masie. Odległość między ścianą i przedścianką 10 cm, w pustce wełna mineralna gr. 10 cm o gęstości 40-60 kg/m³. Zalecana grubość przedścianki 180 mm, izolacyjność akustyczna $R_w=56$ dB. Przedściankę otynkować tynkiem o grubości 0,5 cm. Przykładowy materiał: pustak TeknoAmerBlok „akustyczny” gr. 178 mm, bloku wapienno-piaskowe gr. 18 cm lub podobne.
- po obu stronach ściany między salą operową 347 i reżysernią 454 dostawić przedścianki o konstrukcji jak wyżej- od strony sali operowej przedściankę dostawić na całej wysokości ściany, od strony reżyserni przedściankę dostawić tylko na wysokości reżyserni.
- do ściany między reżysernią 454 i salą kameralną 351, od strony sali kameralnej na całej wysokości ściany, dostawić przedściankę o konstrukcji jak wyżej.

b. SALA KAMERLANA NR 351

Założenia ogólne:

W Sali kameralnej odbywać się będą koncerty i próby koncertów, próby chóru, egzaminy, nagrania wizji i dźwięku.

Przewiduje się wymianę całości wyposażenia Sali oraz zmianę aranżacji zaplecza w poziomie +1 oraz poziomie +2. Projekt zakłada połączenie pomieszczenia obrad komisji z balkonem Sali w poziomie +2. Przewiduje się wyburzenie klatki schodowej, powiększenie garderoby i wc w części zaplecza na poziomie +1. Na poziomie +1 przewidziano również pomieszczenie Tyrystorowni.

Przewiduje się zwiększenie spadku stropodachu nad fragmentem sceny o 1 – 2 % w celu usprawnienia odpływu wody oraz zwiększenie przekroju rzygacza.

Scena:

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

Nowa scena do wybudowania w technologii niepalnej o zmienionym układzie: Wykonanie dwóch podestów na scenie na potrzeby rozstawienia chóru - podest stały na końcu sceny o wysokości 40 cm i podest wysuwany o wysokości 20 cm, oba o szerokości 120cm. Drzwi prowadzące ze sceny na zaplecze do przesunięcia ze względu na umożliwienie przejścia podczas gdy podest będzie wysunięty. Ponadto schody prowadzące z widowni na scenę będą zlokalizowane jedynie przy bocznych ścianach sceny. Pozwoli to zwiększyć wymiary sceny oraz umożliwi korzystanie z rozkładanej rampy w celu transportu instrumentów.

Wymiary nowej sceny uwzględniają ustawienie fortepianu.

Parkiet lub panele podłogowe, układane bezpośrednio na żelbetowym podium estrady.

Widownia:

Zakłada utrzymanie aktualnego schematu rozmieszczenia foteli, przy czym ostatni rząd będzie dodatkowo podniesiony. Do zastosowania 142 fotele z wyściełanym siedziskiem i oparciem. Wykończenie podłogi parkiet lub panele podłogowe.

Na balkonie będzie znajdowało się 19 foteli dla komisji z wyściełanym siedziskiem i oparciem oraz stanowisko operatora. Balkon zostanie bezpośrednio połączony z salą obrad, jaka powstanie po wyburzeniu klatki schodowej. Sala Obrad będzie przeznaczona na tymczasowy pobyt (obrazy komisji egzaminacyjnej), funkcjonalnie związana z Salą Kameralną.

Korytarz prowadzący do garderoby wyposażać w rampy antypoślizgowe nakładane na schody, w celu ułatwienia transportu instrumentów.



c. SALA AUDYTORYJNO KINOWA NR 351

Założenia ogólne:

Sala będzie spełniać funkcję sali kinowej, audytoryjnej i wykładowej (wielofunkcyjnej).

Pierwszoplanowa funkcja - kinowa. Sala zostanie wyposażona w technicznie zaawansowany system nagłośnienia „Dolby ATMOS”.

Przewiduje zmianę układu widowni oraz nowy układ ewakuacji z Sali poprzez dodanie drugiego wyjścia bezpośrednio Sali na korytarz dzięki zlokalizowaniu schodów za ostatnim rzędem krzeseł przed tylną ścianą Sali.

W części zaplecza, a dokładniej w pomieszczeniu Kabina Operatorów zostanie wydzielona Kabina lektorów z dwoma stanowiskami. Projekt zakłada wymianę 2 istniejących projektorów na projektor cyfrowy.

Scena:

Projekt zakłada rezygnację z podniesionej sceny. W jej obszarze zostaną umieszczone meble audytoryjne oraz ekran kinowy.

EKRAN PROJEKCYJNY WG PROJEKTU KINOTECHNIKI – TECHNOLOGII SCENICZNEJ:

Ekran tradycyjny z maskownicami stałymi górną oraz dolną, ponadto ruchomymi maskownicami bocznymi. Konstrukcja wykonana z profili stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie i malowanych w kolorze czarny mat. Całość konstrukcji przymocowana jest do podłogi oraz ściany zaekranowej.

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

Konstrukcje mocujące służą zarazem za półki pod nagłośnienie zaekranowe (dla sekcji kolumn pełnopasmowych L/C/R).

Maskownice stałe wykonane na bazie ramowej konstrukcji stalowej obłożonej czarnym materiałem z atestem trudnopalności. Materiał z którego wykonane są maskownice charakteryzuje się transparentnością akustyczną.

Maskownice ruchome poruszane przez silnik elektryczny. Umożliwiają przełączanie pomiędzy kinowymi formatami obrazu FLAT 1:1,85 oraz SCOPE 1:2,39. Sterowanie przełączaniem formatu obrazu z pulpitu zlokalizowanego w kabinie projekcyjnej, w pobliżu okna projekcyjnego lub za pomocą pilota zdalnego sterowania.

Powierzchnia projekcyjna srebrna typu Clarus 170 o współczynniku odbicia światła = 1.7. Z uwagi na umiejscowienie za ekranem nagłośnienia kinowego, powierzchnia ekranu perforowana.

Przed konstrukcją ekranu kurtyna dekoracyjna umożliwiająca całkowite zasłonięcie ekranu materiałem typu plusz podwieszonym na ruchomych wózkach do torowiska kurtynowego. Kurtyna zamykana i otwierana jest automatycznie przy wykorzystaniu silnika elektrycznego. Sterowanie pracą kurtyny za pomocą pilota bezprzewodowego sterowania.



**SYSTEM NAGŁOŚNIENIA DOLBY ATMOS
SYSTEM MOCOWANIA ZESTAWÓW GŁOŚNIKOWYCH
- WG PROJEKTU KINOTECHNIKI / TECHNOLOGII SCENICZNEJ**

Z uwagi na konieczność precyzyjnego ustawienia każdej z kolumn głośnikowych pod odpowiednim kątem względem referencyjnego punktu odsłuchowego na widowni, zestawy głośnikowe w zależności od lokalizacji zostaną zamontowane w opisany poniżej sposób:

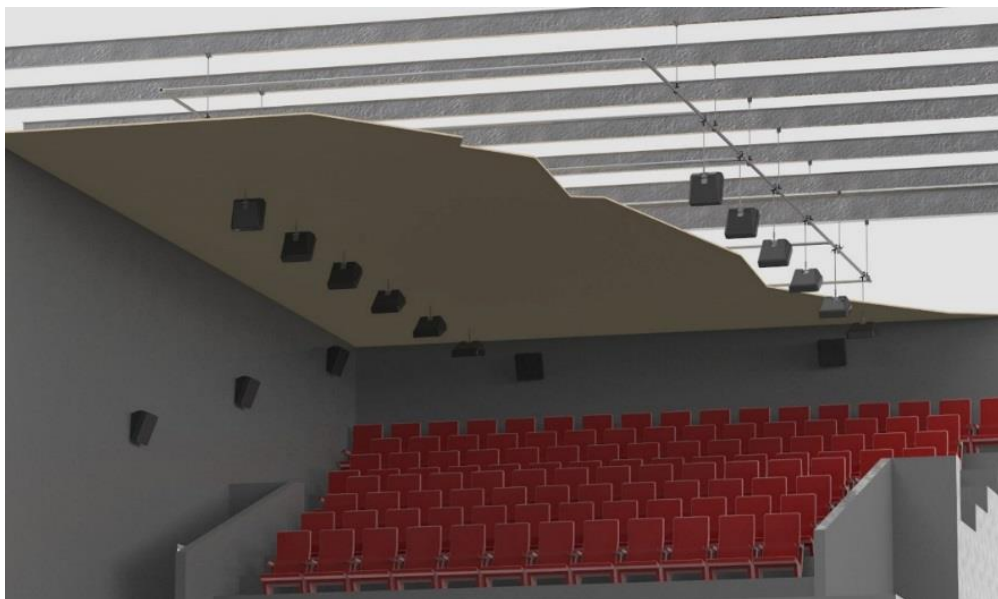
Zaekranowe zestawy głośnikowe: Kolumny głośnikowe znajdujące się za perforowanym poszyciem ekranu zostaną zainstalowane na półkach będących elementem konstrukcji ramy ekranowej. Półki usytuowane na odpowiedniej wysokości od powierzchni podłogi widowni, kotwione do ściany zaekranowej. Zestawy subniskotonowe dużej mocy umieszczone zostaną bezpośrednio na podłodze. Kolumny głośnikowe ściany bocznej strony lewej: z uwagi na projektowaną ruchomą kurtynę zasłaniającą okna brak możliwości mocowania do ściany. Należy wykonać reling kotwiony do ściany tylnej widowni oraz do stropu w przedniej części widowni. Reling wykonany ze stali zabezpieczonej

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

antykorozyjnie, malowany na kolor czarny mat. Wykonany z odpowiedniej jakości materiału oraz w sposób gwarantujący przeniesienie wymaganego obciążenia użytkowego. Średnica $\varnothing 50\text{mm}$. Kolumny głośnikowe ściany bocznej strony prawej: montaż ścienny za pomocą uchwytów mocujących wykonania warsztatowego np. ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie malowanej w kolorze czarny mat. Uchwyt powinien umożliwiać regulację pochylenia kolumny głośnikowej w zakresie niezbędnym do jej ustawienia pod odpowiednim kątem. Strona 24

Kolumny głośnikowe ściany tylnej: Tylne kolumny głośnikowe mocowane do relingu $\varnothing 50\text{mm}$ kotwionego do ściany.

Sufitowe zestawy głośnikowe: Podwieszanie np. za pomocą uchwytów wykonania warsztatowego, prętów gwintowanych kotwionych do stropu oraz linek stalowych umożliwiających regulację pochylenia głośnika.



MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

PODESTY SCENICZNE rozkładane na scenie – WG PROJEKTU TECHNOLOGII SCENICZNEJ

Podesty sceniczne rozkładane ręcznie. Przeznaczone do użytkowania wewnątrz budynków lub na wolnej przestrzeni. Łatwo i bezpiecznie przenoszone i rozkładane przez 2 osoby.

powinny posiadać aluminiową ramę konstrukcyjną z podłogą ze sklejki pokrytą na zewnątrz linoleum odpowiedniej jakości. Sposób łączenia podestów oraz bezpiecznego blokowania powinien być ściśle dostosowany do konstrukcji. Elementy łączeniowe platform łatwo montowane zapewniając pewne ustawienie oraz równy poziom tak, aby zestawione podesty przedstawiały jednolitą powierzchnię.

Rama konstrukcyjna podestu posiada blokowane nogi wkładane do otworów od dołu podestu.

Podesty o wymiarach 1m x 2m wraz z poręczami bezpieczeństwa, regulowane nóżki, elementy stopni, szyny dla krzeseł, itp. Podłoga pokryta linoleum przylegającym do podłogi i zabezpieczonej na krawędziach metalowymi listwami.

Podstawa posiada nogi z osłonami z tworzywa dla stłumienia hałasu. Osłony nóżek trwale przyklejone na całej powierzchni stopy. Podesty w rozłożonej formie powinny wytrzymywać obciążenie powierzchniowe min. 95kg/m².

Widownia:

Przewiduje się zmianę układu widowni w celu polepszenia widoczności oraz usprawnienia ewakuacji. Nowy układ zakłada 122 fotele stale z wyściełanym siedziskiem i oparciem oraz 23 siedziska rozkładane również z wyściełanym siedziskiem i oparciem, z możliwością sztaplowania. Fotele będą również wyposażone w podłokietniki oraz pulpity mocowane na tylnej stronie oparcia. Układ widowni przewiduje także miejsca dla osób niepełnosprawnych, zlokalizowane przy głównych drzwiach wejściowych do Sali w niepodniesionej części widowni.

Pozostałe parametry użytkowe obiektu nie ulegają zmianom.

4. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych pozostaje bez zmian. Przy głównym wejściu do budynku zlokalizowana jest rampa dla wózków, zaś dostęp na kondygnację -1 jest możliwy za pomocą zainstalowanego w budynku dźwigu.

5. Zakres projektowanych prac budowlanych.

Uwaga:

W związku z brakiem możliwości wykonania odkrywek oraz trwałego zakrycia instalacji, wszelkie niejasności i niezgodności na etapie prowadzenia prac budowlanych należy skonsultować z projektantami oraz skorygować.

Prace obejmują:

▲ Roboty rozbiórkowe :

- demontaż wszystkich istniejących elementów wyposażenia
- demontaż stolarki drzwiowej
- demontaż parkietów oraz okładzin ściennych, w tym ustrojów akustycznych

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

- wyburzenia fragmentów ścian działowych
- wykonanie nowych otworów drzwiowych
- poszerzenie istniejących otworów drzwiowych
- powiększenie istniejących otworów okiennych i wykonanie nowego otworu w reżyserni (widok na Salę Kinowo – Audytoryjną)
- demontaż osprzętu elektrycznego
- demontaż grzejników
- wykonanie otworów dla instalacji wentylacji mechanicznej
- demontaż parapetów
- demontaż rzygacza przy części stropodachu nad Salą Kameralną

▲ Roboty budowlane nowe :

- wykonie nowych fragmentów ścian działowych
- zamurowanie wybranych
- zamurowanie okien pomiędzy Salą Operową a Reżysernią oraz Reżysernią i Salą Kameralną
- montaż nowej stolarki drzwiowej
- wykonanie posadzek oraz okładzin ściennych
- montaż ustrojów akustycznych
- wykonanie sufitów podwieszanych
- wymianę punktów świetlnych, gniazd wtykowych i opraw
- montaż nowej instalacji wentylacyjnej
- montaż nowych grzejników
- tynkowanie i malowanie ścian i sufitów
- montaż parapetów
- montaż nowego wyposażenia
- zwiększenie spadku na części stropodachu nad Salą Kameralną o 1 -2 % i zwiększenie przekroju rzygacza

5.1. Konstrukcja

Układ konstrukcyjny budynku nie ulega zmianie.

Projekt Konstrukcji wg odrębnego opracowania – część 2 projektu – Konstrukcje.

6. Roboty instalacyjne.

6.1. Instalacje sanitarne

Projekt Instalacji Sanitarnych wg odrębnego opracowania – część 3 projektu – Instalacje Sanitarne.

6.2. Instalacje elektryczne

Projekt Instalacji Elektrycznych wg odrębnego opracowania – część 4 projektu – Instalacje Elektryczne.

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

7. Opis szczegółowy prac wykończeniowych

**WSZYSTKIE UŻYTE MATERIAŁY STAŁEGO WYSTROJU WNĘTRZ BĘDĄ CO NAJMNIEJ TRUDNOZAPALNE,
SUFITY NIEPALNE LUB NIEZAPALNE.**

7.1. Posadzki

Przyjęte rozwiązania w oparciu o załącznik do projektu – Zalecenia Akustyczne.

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

OZNACZENIA PROJEKTOWANYCH PRZEGRÓD POZIOMYCH

DREWNIANA KONSTRUKCJA ESTRAD I WIDOWNI - IMPREGNOWANA ODPORNOŚĆ OGNIOWA R 30
P1 PODŁOGA ESTRADY (SALA OPEROWA) -DESKI STRUGANE GR.50MM ŁĄCZONE NA PIÓRO-WPUST PODVALINA 10CM+ WEŁNA MINERALNA SUCHY JASTRYCH FERMACELL 1 CM+SUCHY JASTRYCH FERMACELL (2E22)+ SKLEJKA 2CM + SKLEJKA 2CM BELKA 25 CM +PODVALINA 16 CM +WYPEŁNIENIE PRZESTRZENI WEŁNĄ MINERALNĄ IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA 0,5 CM POSADZKA BETONOWA 7CM,PRZEKŁADKA Z PAPY 0,5CM PŁYTA PILŚNIOWA 2 CM IZOLACJA AKUSTYCZNA 5 CM WYLEWKA WYRÓWNUJĄCA 3 CM, ISTNIEJĄCY STROP
P2 PODŁOGA (SALA OPEROWA) -PARKIET DREWNIANY PODŁOGA PŁYWAJĄCA CIEŻKA: -WYLEWKA BETONOWA LEKKOZBROJONA GR. 4-6 CM ODDYLATOWANA OBWODOWO OD ŚCIAN. -FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA -WEŁNA MINERALNA GR. 4 CM O GESTOSCI 80-100 KG/M ³ + WIDOWNIA SKŁADANA TELESKOPOWO, WYKONCZENIE PARKIET DREWNIANY
P3 PODŁOGA ESTRADY (SALA KAMERALNA) -PARKIET NATURALNY DĄB UKŁADANY WE WZÓR JODELKA FRANCUSKA CHEVRON GR. 2CM -SUCHY JASTRYCH FERMACELL 1CM -SUCHY JASTRYCH FERMACELL (2E22) 2.5CM -2 XSKLEJKA 2CM, -BELKA 40X250MM CO 40CM -PODVALINA 12X25CM CO 270CM -IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA 0.5CM WARSTWY ISTNIEJĄCE: -POSADZKA BETON. 7CM, -PRZEKŁADKA Z PAPY 0.5CM -PŁYTA PILŚNIOWA 2CM, -IZOLACJA AKUSTYCZNA 5CM -WYLEWKA WYRÓWNUJĄCA 3CM, -ISTN.STROP
P3' PODŁOGA ZAPLECZA - CZĘŚĆ PODWYŻSZONA -PŁYTKI NA ZAPRAWIE PODŁOGA PŁYWAJĄCA CIEŻKA: -WYLEWKA BETONOWA LEKKOZBROJONA GR. 4-8 CM ODDYLATOWANA OBWODOWO OD ŚCIAN. -FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA -WEŁNA MINERALNA GR. 4 CM O GESTOSCI 80-100 KG/M ³ -2 XSKLEJKA 2CM, -BELKA 40X250MM CO 40CM -PODVALINA 12X25CM CO 270CM -IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA 0.5CM - ISTNIEJĄCE WARSTWY POSADZKI
P3" PODŁOGA ZAPLECZA - CZĘŚĆ PODWYŻSZONA -WYKŁADZINA PODŁOGOWA KRÓTKOWŁOSIOWA, ANTYSTATYCZNA. NP.: FLOTEX PODŁOGA PŁYWAJĄCA CIEŻKA: -WYLEWKA BETONOWA LEKKOZBROJONA GR. 4-8 CM ODDYLATOWANA OBWODOWO OD ŚCIAN. -FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA -WEŁNA MINERALNA GR. 4 CM O GESTOSCI 80-100 KG/M ³ -2 XSKLEJKA 2CM, -BELKA 40X250MM CO 40CM -PODVALINA 12X25CM CO 270CM -IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA 0.5CM - ISTNIEJĄCE WARSTWY POSADZKI

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

<p>P4 PODŁOGA WIDOWNI (SALA KAMERALNA)</p> <p>-PARKIET NATURALNY DĄB UKŁADANY WE WZÓR JODEŁKA FRANCUSKA CHEVRON GR. 2CM</p> <p>-ISTNIEJĄCE WARSTWY</p>	
<p>P4' PODŁOGA TRYBUN (SALA KAMERALNA)</p> <p>-PARKIET NATURALNY DĄB UKŁADANY WE WZÓR JODEŁKA FRANCUSKA CHEVRON GR. 2CM</p> <p>-SUCHY JASTRYCH FERMACELL (2E22) 2.5CM</p> <p>-2 X SKŁEJKA 2CM</p> <p>-KONSTRUKCJA DREWNIANA, DREWNO SOSNOWE KLASY C20</p> <p>-IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA 0.5CM</p> <p>-ISTNIEJĄCE WARSTWY</p>	
<p>P5 PODŁOGA (WIDOWNIA SALA KINOWO-AUDYTORYJNA REŻYSERII)</p> <p>-WYKŁADZINA PODŁOGOWA KRÓTKOWŁOSIOWA, ANTYSTATYCZNA. NP.: FLOTEX</p> <p>+PODŁOGA PŁYWAJĄCA CIEŻKA:</p> <p>-WYLEWKA BETONOWA LEKKOZBROJONA GR. 4-6 CM</p> <p>ODDYLATOWANA OBWODOWO OD ŚCIAN.</p> <p>-FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA</p> <p>-WEŁNA MINERALNA GR. 4 CM O GESTOSCI 80-100 KG/M₃</p> <p>+ W SALI KINOWO-AUDYTORYJNEJ WYMIENNIE</p> <p>PODKONSTRUKCJA WIDOWNI, WYKOŃCZENIE PARKIET DREWNIANY</p>	
<p>P5' PODŁOGA (POSADZKA PRZED WIDOWNIĄ, SALA KINOWO-AUDYTORYJNA)</p> <p>-PARKIET DĘBOWY UKŁADANY WE WZÓR "CEGIEŁKA NIEREGULARNA" GR 2CM</p> <p>PODŁOGA PŁYWAJĄCA CIEŻKA:</p> <p>-WYLEWKA BETONOWA LEKKOZBROJONA GR. 4-6 CM</p> <p>ODDYLATOWANA OBWODOWO OD ŚCIAN.</p> <p>-FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA</p> <p>-WEŁNA MINERALNA GR. 4 CM O GESTOSCI 80-100 KG/M₃ +</p> <p>WIDOWNIA SKŁADANA TELESKOPOWO, WYKOŃCZENIE PARKIET DREWNIANY</p>	<p>P5" PODŁOGA ZAPLECZA</p> <p>-PŁYTKI NA ZAPRAWIE</p> <p>PODŁOGA PŁYWAJĄCA CIEŻKA:</p> <p>-WYLEWKA BETONOWA LEKKOZBROJONA GR. 4-6 CM</p> <p>ODDYLATOWANA OBWODOWO OD ŚCIAN.</p> <p>-FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA</p> <p>-WEŁNA MINERALNA GR. 4 CM O GESTOSCI 80-100 KG/M₃</p>
	<p>P6 PODŁOGA</p> <p>-WYKŁADZINA DYWANOWA ANTYSTATYCZNA</p> <p>PODŁOGA PŁYWAJĄCA CIEŻKA:</p> <p>-WYLEWKA BETONOWA LEKKOZBROJONA GR. 4-6 CM</p> <p>ODDYLATOWANA OBWODOWO OD ŚCIAN.</p> <p>-FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA</p> <p>-WEŁNA MINERALNA GR. 4 CM O GESTOSCI 80-100 KG/M₃</p>
	<p>P7 PODŁOGA ZAPLECZA (TOALETY)</p> <p>-PŁYTKI NA ZAPRAWIE USZCZELNIAJĄCEJ / FOLIA W PŁYNIE</p> <p>PODŁOGA PŁYWAJĄCA CIEŻKA:</p> <p>-WYLEWKA BETONOWA LEKKOZBROJONA GR. 4-6 CM</p> <p>ODDYLATOWANA OBWODOWO OD ŚCIAN.</p> <p>-FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA</p> <p>-WEŁNA MINERALNA GR. 4 CM O GESTOSCI 80-100 KG/M₃</p>
	<p>P8 PODŁOGA BALKONU PROJEKTOWANEGO</p> <p>- PARKIET DREWNIANY 2.2CM</p> <p>- WYLEWKA BETONOWA GR. 3 CM ODDYLATOWANA OBWODOWO 1CM STYROPIAN ELAST.</p> <p>- WEŁNA MINERALNA GR. 6 CM</p> <p>- ISTNIEJĄCY STROP</p>

7.2. Ściany

Przyjęte rozwiązania w oparciu o załącznik do projektu – Zalecenia Akustyczne.

Ściany działowe pomieszczeń zaplecza murować na pełną spoinę oraz zacierać zaprawą gipsową lub tynkować.

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECZ KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

OZNACZENIA PROJEKTOWANYCH PRZEGRÓD PIONOWYCH

<p>S1 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (SALA OPEROWA)</p> <p>-USTRÓJ AKUSTYCZNY ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK, MOCOWANY BEZPOŚREDNIO DO ŚCIANY. CAŁKOWITA GŁĘBOKOŚĆ USTRÓJU 12 CM. KOLOR CZARNY</p> <p>CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA</p> <p>WSPÓŁCZYNNIK POCHŁANIA DŹWIEKU:</p> <p>125+1000 HZ: $\alpha=0.15+0.25$, 1000+4000 HZ: $\alpha=0.05+0.15$, Z TOLERANCJĄ $\pm 5\%$.</p> <p>CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA</p> <p>WSPÓŁCZYNNIK ROZPROSZENIA DŹWIEKU:</p> <p>125+2000 HZ: $S=0+0.5$, 2000+8000 HZ: $S=0.5+0.7$, Z TOLERANCJĄ $\pm 5\%$ np. MOLLER</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>	<p>S3 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (SALA KAMERALNA, ŚCIANA TYLNA ESTRADY)</p> <p>-USTRÓJ AKUSTYCZNY ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK, PANEL ŚCIENNY PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKONISTA PEŁNA, SZER 60CM, GR. 12,5 MM, MOCOWAC POD KĄTEM, RÓŻNICA 10CM, W ODL. CAŁKOWITEJ OD ŚCIANY 19,5 CM, W PUSTCE WELNA MINERALNA. CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA WSPÓŁCZYNNIK POCHŁANIA DŹWIEKU: 125 Hz: 0.15, 250-4000Hz: 0.07-0.05 Z TOLERANCJĄ $\pm 5\%$. NP.: PANEL PEŁNY, ATOS</p>
<p>S2 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (SALA KAMERALNA ŚCIANY BOCZNE I TYLNA ŚCIANA ANTRESOLI)</p> <p>-USTRÓJ AKUSTYCZNY ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK MOCOWANY BEZPOŚREDNIO DO ŚCIANY WYKONANY Z PŁYTY MDF Z WYPEŁNIENIEM WELNĄ MINERALNĄ, WG. WYTYPYCH AKUST.</p> <p>CAŁKOWITA GŁĘBOKOŚĆ USTRÓJU 19 CM.</p> <p>CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA</p> <p>WSPÓŁCZYNNIK POCHŁANIA DŹWIEKU:</p> <p>125+1000 HZ: $\alpha=0.15+0.25$, 1000+4000 HZ: $\alpha=0.05+0.15$, Z TOLERANCJĄ $\pm 5\%$.</p> <p>CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA</p> <p>WSPÓŁCZYNNIK ROZPROSZENIA DŹWIEKU:</p> <p>125+2000 HZ: $S=0+0.5$, 2000+8000 HZ: $S=0.5+0.7$, Z TOLERANCJĄ $\pm 5\%$</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>	<p>S3' ŚCIANKA ESTRADY (S. KAMERALNA)</p> <p>-PANEL ŚCIENNY PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKONISTA PEŁNA, SZER 60CM, GR. 1.3 CM, Z PODKONSURKcją 4.1CM, NP.: PANEL PEŁNY ATOS, KOLOR DĄB</p> <p>-SUCHY JASTRYCH FERMACELL (2E22) 2.5CM</p> <p>-SKLEJKA 2CM</p> <p>-SKLEJKA 2CM</p> <p>- KONSTRUKCJA DREWNIANA IMPREGNOWANA</p> <p>ODPORNOŚĆ OGNIOWA R 30</p>
	<p>S4 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (SALA KINOWO-AUDYTORYJNA, ŚC. NAPREZECIW OKIEN)</p> <p>-USTRÓJ AKUSTYCZNY POCHŁANIAJĄCY - ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK, MOCOWANY BEZPOŚREDNIO DO ŚCIANY. CAŁKOWITA GŁĘBOKOŚĆ USTRÓJU 14 CM. PRZYBLIŻONA CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA WSPÓŁCZYNNIK POCHŁANIA DŹWIEKU: 125-500 HZ: 0.25-0.50, 1000-4000 HZ: 0.6-0.8. PŁYTA MDF OBUSTRONNIE LAMINOWANA MOCOWANA PROSTOPADLE DO ŚCIANY GR. 2 CM + PANEL DŹWIEKOCHŁONNY KLEJONY RÓWNOLEGLE DO ŚCIANY GR. 4 CM, NP. TEXONA, ECOPHON, GŁĘBOKOŚĆ ELEMENTÓW ZGODNIE Z PROJEKTEM AKUSTYKI, KOLORYSTYKA ZGODNIE Z OPISEM</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>

<p>S4' ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (SALA KINOWO-AUDYTORYJNA, ŚC. Z OKNAMI)</p> <p>-USTRÓJ AKUSTYCZNY POCHŁANIAJĄCY - ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK. PŁYTA MDF GR. 2 CM, OBUSTRONNIE LAMINOWANA, W POSTACI OTWIERALNYCH OKIENNIC, ZGODNIE Z RYSUNKIEM SZCZEGÓŁOWYM</p> <p>- BANERY AKUSTYCZNE KOLOR CZARNY, ZGODNIE Z PROJEKTEM TECHNOLOGICZNYM</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>	<p>S6 ŚCIANA TYPU "BAFFLE WALL" (SALA KINOWO-AUDYTORYJNA, ŚCIANA TYLNA ESTRADY)</p> <p>PŁYTA ZE SKLEJKI LIŚCIASTEJ O GRUBOŚCI MINIMUM 48 MM, OBUSTRONNIE OBŁOŻONA WELNĄ MINERALNĄ O GĘSTOŚCI MINIMUM 80 KG/M² I GR. MIN. 10 CM. KONSTRUKCJĄ Z KĄTÓWEK MINIMUM 45x45MM, WNEKI RÓWNIEŻ WYPEŁNIONE WELNĄ MINERALNĄ. WYKOŃCZENIE TKANINĄ W KOLORZE CZARNYM MATOWYM. TYLNA POWIERZCHNIA ŚCIANY ZABEZPIECZONA PRZECIWPYLNE.</p>
<p>S5 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (SALA KINOWO-AUDYTORYJNA, ŚCIANA TYLNA WIDOWNI, ŚCIANA TYLNA ESTRADY)</p> <p>- PANELE DŹWIEKOCHŁONNE Z WELNY MINERALNEJ LUB SZKLANEJ GR. 4 CM, KRAWĘDZ C, FABRYCZNIE LICOWANE TKANINĄ ODPORNĄ NA NARAŻENIA MECHANICZNE, MOCOWANE BEZPOŚREDNIO DO ŚCIANY. CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA WSPÓŁCZYNNIK POCHŁANIA DŹWIEKU: 125-500HZ: $\alpha=0.25+1.0$, 500+4000 HZ: $\alpha=1.0$, Z TOLERANCJĄ ± 5. NP.: PANEL ŚCIENNY ECOPHON TYP SOMBRA, TEXONA</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>	<p>S7 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (REŻYSERNA, ŚC. BOCZNE)</p> <p>- 55% POW. ŚCIAN: USTRÓJ ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK. 60x60CM, 21 SZTUK, NP.: MOLLER</p> <p>- 45% POW. ŚCIAN: PANELE DŹWIEKOCHŁONNE Z WELNY MIN. LUB SZKL. GR. 4 CM, KRAWĘDZ C, FABRYCZNIE LICOWANE TKANINĄ ODPORNĄ NA NARAŻENIA MECH., MONTOWANE DO ŚCIANY, CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA WSPÓŁCZ. POCHŁAN. DŹWIEKU: 125+500HZ: $\alpha=0.25+1.0$, 500+4000HZ: $\alpha=1.0$, TOLERANCJA ± 5. NP.: SUPER G, ECOPHON</p> <p>- ŚCIANA PROJEKTOWANA - BLOCZKI SILKA 10 CM</p>
<p>S5' ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (SALA KINOWO-AUDYTORYJNA, ŚCIANA TYLNA WIDOWNI)</p> <p>- PANELE DŹWIEKOCHŁONNE PERFOROWANE 1.3CM NP. PANEL PERFOROWANY ATOS, KOLORYSTYKA ZGODNIE Z OPISEM</p> <p>- STELAŻ STALOWY + WELNA MINERALNA GR. 10 CM</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>	<p>S7' ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (REŻYSERNA, ŚC. BOCZNE)</p> <p>- 55% POW. ŚCIAN: USTRÓJ ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK. 60x60CM, 21 SZTUK, NP.: MOLLER</p> <p>- 45% POW. ŚCIAN: PANELE DŹWIEKOCHŁONNE Z WELNY MIN. LUB SZKL. GR. 4 CM, KRAWĘDZ C, FABRYCZNIE LICOWANE TKANINĄ ODPORNĄ NA NARAŻENIA MECH., MONTOWANE DO ŚCIANY, CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOSCIOWA WSPÓŁCZ. POCHŁAN. DŹWIEKU: 125+500HZ: $\alpha=0.25+1.0$, 500+4000HZ: $\alpha=1.0$, TOLERANCJA ± 5. NP.: SUPER G, ECOPHON</p> <p>- ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

<p>S8 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (REŻYSERNA, ŚC. TYLNA)</p> <p>-USTRÓJ ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK NP.: USTRÓJ AKUSTYCZNY MOLLER</p> <p>-ŚCIANA PROJEKTOWNA - BLOCZKI SILKA 15 CM</p>	<p>S12 ŚCIANA (ZAPLECZE)</p> <p>-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY</p> <p>-ŚCIANA PROJEKTOWANA - BLOCZKI SILKA 15 CM</p> <p>-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY</p>
<p>S8' ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (REŻYSERNA, ŚC. TYLNA)</p> <p>-USTRÓJ ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK NP.: USTRÓJ AKUSTYCZNY MOLLER</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>	<p>S12' ŚCIANA (ZAMUROWANIA)</p> <p>-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY</p> <p>-ŚCIANA PROJEKTOWANA - BLOCZKI SILKA 15 CM</p>
<p>S9 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (KABINA OPERATORÓW, ŚCIANA NAPRZECIW OKIEN)</p> <p>-PŁYTA G.K. PERFOROWANA GR. 12,5 MM, ODSTĘP OD ŚCIANY 10 CM, NP.: BIG QUATTRO 47, RIGIPS</p> <p>-2XGKF NA RUSZCIE</p> <p>-PUSTKA 18CM</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>	<p>S13 ŚCIANA (TOALETY)</p> <p>-PŁYTKI NA ZAPRAWIE</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>
<p>S10 ŚCIANA + USTRÓJ AKUSTYCZNY (KABINA OPERATORÓW, ŚCIANA NAPRZECIW OKIEN)</p> <p>-PŁYTA G.K. PERFOROWANA GR. 12,5 MM, ODSTĘP OD ŚCIANY 10 CM, NP.: BIG QUATTRO 47, RIGIPS</p> <p>-ŚCIANA PROJEKTOWANA - BLOCZKI SILKA 15 CM</p> <p>-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY</p>	<p>S14 ŚCIANA (TOALETY)</p> <p>-PŁYTKI NA ZAPRAWIE</p> <p>-ŚCIANA PROJEKTOWANA - BLOCZKI SILKA 15 CM</p> <p>-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY</p>
<p>S11 ŚCIANA</p> <p>-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p>	<p>S15 ŚCIANA (TOALETY)</p> <p>-PŁYTKI NA ZAPRAWIE</p> <p>-ŚCIANA PROJEKTOWANA - BLOCZKI SILKA 15 CM</p> <p>-PŁYTKI NA ZAPRAWIE</p>
<p>S11' ŚCIANA</p> <p>-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY</p> <p>-ŚCIANA ISTNIEJĄCA</p> <p>-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY</p>	<p>S16 TYLNA ŚCIANA WIDOWNI (SALA KAMERALNA)</p> <p>- USTRÓJ AKUSTYCZNY 19CM (JAK POZOSTAŁE ŚCIANY)</p> <p>- SKLEJKA 1.8CM</p> <p>- STELAŻ STAŁOWY 10CM, SŁUPKI CO 40CM+</p> <p>WEŁNA MINERALNA 7CM</p> <p>- PŁYTA OSB 1.2CM</p>

<p>S17 ŚCIANA (BALUSTRADA SALA KAMERALNA)</p> <p>USTRÓJ AKUSTYCZNY ROZPRASZAJĄCY DŹWIEK, PANEL ŚCIENNY PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKONISTA PEŁNA, SZER 30CM, GR. 12,5 MM, MOCOWAC POD KĄTEM, RÓŻNICA 5CM, W ODL. CAŁKOWITEJ OD ŚCIANY 8,5 CM, W PUSTCE WEŁNA MINERALNA. CHARAKTERYSTYKA CZĘSTOTLIWOŚCIOWA WSPÓŁCZYNNIKA POCHŁANIANIA DŹWIEKU: 125 Hz: 0.15, 250-4000Hz: 0.07-0.05 Z TOLERANCJĄ ±5%, NP.: PANEL PEŁNY, ATOS</p> <p>- PANEL ŚCIENNY PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKONISTA PEŁNA NP.: PANEL PEŁNY, ATOS</p> <p>- KONSTRUKCJA STAŁOWA 7CM, CO 120CM + KONSTR. POD OBUDOWĘ</p> <p>- PANEL ŚCIENNY PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKONISTA PEŁNA NP.: PANEL PEŁNY, ATOS</p>	<p>S19' ŚCIANA 27.5CM (ŚŁUZA AKUSTYCZNA-S.KAMER.)</p> <p>- PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKONISTA PEŁNA 1.3CM + PODKONSTRUKCJA 2.8CM = 4.1CM(STR. ZEWN.), NP.:ATOS</p> <p>- STELAŻ STAŁOWY 10CM, W PUSTCE WEŁNA MINERALNA CIĘŻKA 80-100KG/M3</p> <p>- PANEL DŹWIEKOCHŁONNY PERFOROWANY 1.3CM + PODKONSTRUKCJA 7.2CM=13.5CM(STR. WEWN.),NP.:ATOS</p>
<p>S18 TYLNA ŚCIANA WIDOWNI - ZA GRZEJNIKIEM (SALA KAMERALNA)</p> <p>- PANEL ŚCIENNY PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKONISTA PEŁNA NP.: PANEL PEŁNY ATOS</p> <p>- SKLEJKA 1.8CM</p> <p>- STELAŻ STAŁOWY 10CM, SŁUPKI CO 40CM+</p> <p>WEŁNA MINERALNA 7CM</p> <p>- PŁYTA OSB 1.2CM</p>	<p>S20 PUŁAPKI BASOWE (REŻYSERNA)</p> <p>- PANELE DŹWIEKOCHŁONNE, GR. 2CM, KLEJONE DO PŁYTY G-K</p> <p>NP: ECOPHON, SUPER G SUFITOWE</p> <p>- PŁYTA G-K 0.60CM MOCOWANA OBWODOWO, NP.:RIFLEX, RIGIPS</p> <p>- W PUSTCE ZA PŁYTĄ WEŁNA MINERALNA, GR.OK. 5-10 CM, OK.40-60 KG/M3, MOCOWANA DO ŚCIAN</p>
<p>S19 ŚCIANA 22.5CM (ŚŁUZA AKUSTYCZNA-S.OP. I KIN.)</p> <p>- PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKONISTA PEŁNA 1.3CM + PODKONSTRUKCJA 2.8CM = 4.1CM(STR. ZEWN.), NP.:ATOS</p> <p>- STELAŻ STAŁOWY 10CM, W PUSTCE WEŁNA MINERALNA CIĘŻKA 80-100KG/M3</p> <p>- PANEL DŹWIEKOCHŁONNY PERFOROWANY 1.3CM + PODKONSTRUKCJA 7.2CM = 8.5CM(STR. WEWN.), NP.:ATOS</p>	<p>S21 TYLNA ŚCIANA WIDOWNI-BALUSTRADA (S.KINOWA)</p> <p>- PANELE DŹWIEKOCHŁONNE PERFOROWANE 1.3CM+PODKONSTR.2.8CM=4.1CM, NP: PANEL PERFOROWANY ATOS</p> <p>- STELAŻ STAŁOWY + WEŁNA MINERALNA 5CM</p> <p>- PANELE DŹWIEKOCHŁONNE PERFOROWANE 1.3CM+PODKONSTR.2.8CM=4.1CM, NP: PANEL PERFOROWANY ATOS</p>

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

7.3. Sufity

Sufity w salach koncertowych zaprojektowano w oparciu o geometrię sufitów istniejących. Przyjęte rozwiązania w oparciu o załącznik do projektu – Zalecenia Akustyczne.

WSZYSTKIE UŻYTE MATERIAŁY STAŁEGO WYSTROJU WNETRZ BĘDĄ CO NAJMNIEJ TRUDNOZAPALNE, SUFITY NIEPALNE LUB NIEZAPALNE.	
OZNACZENIA PROJEKTOWANYCH PRZEGRÓD POZIOMYCH	
ST 1 SUFIT WIDOWNI (SALA OPEROWA)	ST 4 SUFIT WIDOWNI I ESTRADY (SALA KINOWO-AUDYT.)
-PŁYTY GIPSOWO-WŁÓKNOWE 2X12.5 MM NA STELAŻU METALOWYM KOLOR ZGODNIE Z OPISEM -WEŁNA MINERALNA GR. 5 CM ZABEZPIECZONA PRZED PYLENIEM -TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY -ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA	-PŁYTY GIPSOWO-WŁÓKNOWE 2X12.5 MM, PROFILOWANE, ZAWIESZONE POD KĄTEM, NA STELAŻU METALOWYM, KOLOR ZGODNIE Z OPISEM -WEŁNA MINERALNA GR. 5 CM ZABEZPIECZONA PRZED PYLENIEM -TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY -ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA
ST 2 SUFIT ESTRADY (SALA OPEROWA)	ST 5 SUFIT ZAPLECZA
-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY KOLOR ZGODNIE Z OPISEM -ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA	-SUFIT PODWIESZONY AKUSTYCZNY NA STELAŻU SYSTEMOWYM, KONSTRUKCJA UKRYTA - TYP ECOPHON MASTER DS 60x60cm, KOLOR ZGODNIE Z OPISEM -ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA
ST 3 SUFIT WIDOWNI I ESTRADY (SALA KAMERALNA)	ST 6 SUFIT ZAPLECZE TECHNICZNE, WC
-PŁYTY GIPSOWO-WŁÓKNOWE 2X12.5 MM, KOLOR ZGODNIE Z OPISEM, PROFILOWANE, ZAWIESZONE POD KĄTEM, NA STELAŻU METALOWYM -WEŁNA MINERALNA GR. 5 CM ZABEZPIECZONA PRZED PYLENIEM -TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY -ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA	-TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY, KOLOR ZGODNIE Z OPISEM -ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA
	ST 7 SUFIT REŻYSERII
	-USTRÓJ ROZPRASZAJĄCY DZWIĘK WG PROJEKTU AKUSTYKI, KOLOR ZGODNIE Z OPISEM -ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA
	ST 8 SUFIT REŻYSERII, SALA OBRAD - OBRZEŻA
	- PŁYTA G-K PERFOROWANA RIGIPS TYP RL SUPER 8/15/20 W ODL. 20 CM OD SUFITU, MONTAŻ BEZSPOINOWY, KOLOR ZGODNIE Z OPISEM - WEŁNA MINERALNA GR. 5 cm UKŁADANA NA PŁYTACH - ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA
ST 9 ZABUDOWA SUFITOWA GK	
-PŁYTA GK WODOODPORNĄ NA STELAŻU SYSTEMOWYM KOLOR ZGODNIE Z OPISEM - ISTNIEJĄCY STROP GĘSTOŻEBROWY AKERMANA	
ST 10 - PŁYTY KLEJONE DO STROPU	
- PŁYTY SUFITOWE AKUSTYCZNE ECOPHON FOCUS "B" 60x60cm KLEJONE BEZPOŚREDNIO DO STROPU	
ST 11 - SUFIT SALI OBRAD (WYSPA NAD STOŁEM)	
- PŁYTY AKUSTYCZNE TYPU ATOS, PERFOROWANE PH5, KOLOR DĄB NATURALNY, KONSTRUKCJA SYSTEMOWA - WEŁNA MINERALNA GR. 5 cm UKŁADANA NA PŁYTACH - ISTNIEJĄCY STROP	
ST 12 - SUFIT POD ANTRESOLĄ	
- PANEL AKUSTYCZNY PEŁNY NA STELAŻU, GR.1.3CM+ PODKONSTRUKCJA 7.2CM = 8.5CM, NP.:PANEL PEŁNY, ATOS - ISTNIEJĄCY STROP	
ST 12' - SUFIT POD ANTRESOLĄ	
- PANEL AKUSTYCZNY PEŁNY NA STELAŻU, GR.1.3CM+ PODKONSTRUKCJA 3.2CM, WYPEŁNIENIE WEŁNĄ MIN.= 4.5CM, NP.:PANEL PEŁNY, ATOS - PROJEKTOWANY STROP	

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

7.4 Stolarka drzwiowa

Istniejąca stolarka drzwiowa do demontażu. Nowe drzwi spełniające wymogi akustyczne i pożarowe.

Wg rysunków A-29, A-30.

7.5 Ślusarka okienna

Istniejąca zewnętrzna ślusarka okienna do zachowania.

Dodatkowo w Salach Operowej oraz Kinowo – Audytoryjnej, w celu zapewniania izolacyjności akustycznej zgodnej z Zaleceniami Akustycznymi $R'_{A2}=37$ dB przewidziano dodanie drugiego rzędu okien od strony wewnętrznej, otwieranych jedynie kluczem serwisowym, bez mikrowietrzenia. Zastosować szyby zespolone z argonem.







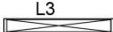






Okna pomiędzy pomieszczeniem Reżyserni a Salą Operową i Kameralną do demontażu, otwory do zamurowania bloczkami betonowymi zgodnie z Zaleceniami Akustycznymi.

Nowe okna pomiędzy pomieszczeniem Kabiną Operatorów a Salą Kinowo – Audytoryjną w odporności ogniowej EI 30 o wysokich parametrach akustycznych. Niezbędne są okna ze szkłem niskokondensacyjnym, superbezbarwnym (o obniżonej zawartości żelaza). Warunkiem niezbędnym jest aby okno wyposażone było w pojedynczą szybę. Zastosowane szkło powinno zapewnić przepuszczalność światła na poziomie nie niższym niż 85% (dla szkła o grubości 6mm). Fragmenty okna uchylne zgodne z wymogami technologii scenicznej.















Wg. Rys. A-31.

7.6 Oprawy oświetleniowe

OZNACZENIA OPRAW OŚWIETLENIA FUNKCYJNEGO:

	L1 - oprawa natynkowa np.: LINE N LED 2200 3K OP IP44
	L1D - oprawa natynkowa np.: LINE N LED 2200 3K OP DIM-DALI
	L2 - oprawa wpuszczana np.: LINE P LED 30W 3K MPRM
	L2C - oprawa natynkowa np.: LINE N LED 20W 3K MPRM
	L2C - oprawa natynkowa np.: LINE N LED 36W 3K MPRM
	L2D - oprawa wpuszczana np.: LINE P LED 50W 3K MPRM DIM-DALI
	L3 - oprawa natynkowa np.: SHELF LED 36W 3K IP40
	L4D - oprawa wpuszczana wychylna ACTUS np.: LED 3000lm 3K FLOOD DIM-DALI
	L4D - oprawa wpuszczana wychylna ACTUS np.: LED 3000lm 3K OPAL DIM-DALI
	L6D - oprawa natynkowa np.: TUBUS LED 3000 3K FLOOD DIM-DALI
	L7D - oprawa natynkowa np.: TUBUS LED 3000 3K OPAL DIM-DALI
	L8 - oprawa natynkowa np.: OXYGEN R LED 20W IP54
	L9 - kinkiet IP44 np.: Romano 1200 LED T5 18.4W 3K

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

	L10	L10 - podświetlenie stopni np.: LINE DUO LED 1.2m
	L11	L11 - podświetlenie np.: LED 3K 800lm/mb - 15mb 3x68W DIM DALI
	L12D	L12D - oprawa wpuszczana ULTRA 200 LED 26W 3K OPAL DIM-DALI
	L12B	L12B - oprawa wpuszczana ULTRA 200 LED 16W 3K OPAL
	L13	L13 - podświetlenie np.: LED 3K 1300lm/mb - 1mb 17W IP44
	L14	L14 - oprawa wpuszczana ULTRA 225 LED 26W 3K WFL DIM-DALI
	L15	L15 - podświetlenie np.: LED 3K 3000lm profil narożny opal 2mb 28,8W (ustrój akustyczny)
	Aw1	Aw1 - oprawa awaryjna np.: OWA LED3 Aw 1h AT area
	Aw2	Aw2 - oprawa awaryjna np.: KWADRA NT LED3 Aw 1h AT area
	Aw3	Aw3 - oprawa awaryjna np.: OWA LED3 Aw 1h AT road+
	E	E - oprawa ewakuacyjna np.: Cristal LED Aw 1h J AT
	PS1	PS1 - panel sterowania LCD iLight
	PS2	PS2 - panel sterowania CSR iLight
	PS3	PS3 - panel sterowania REVIO iLight

7.7 Grzejniki

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

G1 (SALA OPEROWA)

GRZEJNIK 142,6X90X10CM, MOC: 2697 W,
NP.:CHARLESTON Ch3090/120/340
ZEHNDER KOLOR BLACK QUARTZ

G2(CHARAKTERYZATORNIA)

GRZEJNIK 36,8X150X10CM, MOC: 1120 W,
NP.:CHARLESTON Ch3150/223/443
ZEHNDER KOLOR BLACK QUARTZ

G3 (MAGAZYN)

GRZEJNIK 27,6X150X10CM, MOC: 840 W,
NP.:CHARLESTON Ch3150/223/443
ZEHNDER KOLOR BLACK QUARTZ

G4 (SALA KAMERALNA)

GRZEJNIK 128,8X200X10CM, MOC: 5124 W,
NP.:CHARLESTON Ch3200/223/443
ZEHNDER KOLOR BLACK QUARTZ

G5 (GARDEROBA)

GRZEJNIK 59,8X150X10CM, MOC: 1820 W,
NP.:CHARLESTON Ch3150/223/443
ZEHNDER KOLOR BLACK QUARTZ

G6 (POKÓJ OBRAD)

GRZEJNIK 27,6X220X10CM, MOC: 1200 W,
NP.:CHARLESTON Ch3220/223/443
ZEHNDER KOLOR BLACK QUARTZ

G7(SALA KINOWO-AUDYTORYJNA)

GRZEJNIK 105,8X150X10CM, MOC: 3220 W,
NP.:CHARLESTON Ch3150/223/443
ZEHNDER KOLOR BLACK QUARTZ

G8 (REŻYSERNIA)

GRZEJNIK 32,2X220X10CM, MOC: 1820 W,
NP.:CHARLESTON Ch4220/7el
ZEHNDER KOLOR BLACK QUARTZ

UWAGA: Wskazanie producenta ma na celu określenie minimalnych wartości użytkowych i estetycznych.

7.8 Nadzór i kontrola prowadzonych prac (zalecenia)

Wykonać wszelkie prace niezbędne na konieczność budowy w zakresie przedstawionym w niniejszej dokumentacji. Elementy niewyspecyfikowane zgłosić podczas trwania procedury przetargowej.

Prace prowadzić pod odpowiednim nadzorem; wszelkie przypadki natrafienia na elementy żelbetowe lub noszące znamiona elementów konstrukcyjnych muszą być bezzwłocznie przedłożone projektantowi, który wyda wskazówki dalszego postępowania.

W związku z brakiem możliwości wykonania odkrywek oraz trwałego zakrycia instalacji, wszelkie niejasności i niezgodności na etapie prowadzenia prac budowlanych należy skonsultować z projektantami oraz skorygować.

Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Prace muszą być prowadzone zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w zakresie objętym prowadzoną inwestycją. Muszą być również prowadzone w sposób nieuciążliwy dla osób postronnych i współużytkowników całości obiektu.

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECZ KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

8. Warunki pożarowe

Przebudowa będąca przedmiotem niniejszego opracowania nie zmienia warunków określonych w „Ekspertyzie Technicznej Stanu Ochrony Przeciwpożarowej Budynek Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina w Warszawie 00-368 Warszawa ul. Okólnik 2” będącej załącznikiem do postanowienia nr WZ.5595.371.2013 z dnia 30.10.2013 Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

I. Przeznaczenie Obiektu budowlanego

Budynek Uniwersytetu Muzycznego w Warszawie został zaprojektowany w latach 1955-1961. Budowa została rozpoczęta w 1959 r i trwała do 1966 r. Budynek jest wykonany w formie zwartej prostokątnej bryły. Budynek posiada 4 kondygnacje naziemne i kondygnację podziemną. Ze względu na przeznaczenie budynku bardzo duży nacisk położono na rozwiązania akustyczne w zakresie stworzenia odpowiednich warunków słyszalności na które składają się w: wielkość i kształt i proporcje pomieszczeń oraz rodzaj i ilość zastosowanych materiałów dźwiękochłonnych.

Konieczność wytłumienia dźwięku przez ściany rozdzielające pomieszczenia do ćwiczeń znalazła swoje odbicie w konstrukcji ścian. Budynek był zaprojektowany i wykonany z przeznaczeniem dla uczelni muzycznej. W budynku mieszczą się pomieszczenia dydaktyczne do zajęć praktycznych i teoretycznych, pomieszczenia biurowe, sala do zajęć sportowych, sala operowa, studia nagrań, W kondygnacjach podziemnych pod dziedzińcem wewnętrznym znajdują się pomieszczenie przeznaczone na studia nagrań dźwiękowych sprzężonych z reżyserkami oraz kabinami filmowymi do projekcji przy nagrywaniu dźwięku. Ponadto w sąsiedztwie studiów są pomieszczenia przeznaczone do realizacji nagrań..

Wg projektu budynek został podzielony na części:

Część A – część frontowa przy ulicy Okólnik (wejście główne)

Część B – część prostopadła do budynku A przy ul. Ordynacka (strona północna)

Część C – część prostopadła do budynku A przy ulicy Szczygła (południowa strona)

Część D – część równoległa do A zamykające prześwit pomiędzy skrzydłem B i C. (strona wschodnia)

Dziedziniec wewnętrzny - Kondygnacje pod dziedzińcem wewnętrznym

Stosowane oznaczenia w opisie kondygnacji :

I kondygnacja	niski parter
II kondygnacja	parter
III kondygnacja	I piętro
IV Kondygnacja	II piętro

Opis części budynku:

Część A

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

Budynek czterokondygnacyjny o długości 86,4 m i szerokości 16,40 m. Wysokość 15,50 m (liczona od posadzki I kondygnacji). Pionową konstrukcję stanowi nieregularna siatka słupów. Budynek w I i II kondygnacji można traktować jako trójtraktowy, natomiast III i IV kondygnacja jako dwutraktowa.

Część B

Budynek czterokondygnacyjny o długości 38,40 m i szerokości 14,40 m o wysokości 14,60. W przeważającej części idąc od budynku A wykonany jako trójtraktowy zakończony dwutraktem poprzecznym w części końcowej. Pionowa konstrukcja nośna poza szkieletem w ścianach zewnętrznych na I i II kondygnacji stanowią ściany ceglane wykonane z cegły dziurawki o grubości 38 cm. wewnątrz tynkowane.

Część C

Budynek składający się z czterokondygnacyjnej części szkolno - biurowej otaczającej z trzech stron dużą salę koncertową. Długość budynku 38,00, szerokość 38,40, wysokość 15,50 m. Część otaczająca salę dużą wykonana jest jako dwutraktowa. Duża sala koncertowa posiada niezależną konstrukcję zdylatowaną od otaczających pomieszczeń. Duża sala koncertowa o wymiarach 20 x 29 x 16 m posiada konstrukcję żelbetonową ramową o rozpiętości osiowej 20, m. ściany wewnętrzne sali z cegły pełnej o grubości 25 cm.

Część D

Budynek czterokondygnacyjny w prześwicie na poziomie I kondygnacji. Długość budynku 33,60, szerokość 8,54. Wysokość mierzona od poziomu chodnika 12,0 m. Budynek na III i IV kondygnacji stanowi przedłużenie poprzecznego dwutraktu z budynku B.

W budynku znajduje się 6 klatek schodowych wykonanych jako żelbetowe o grubości biegu 15 cm i spocznika 10 cm.

Konstrukcja bryły budynku wykonana jest częściowo jako półszkieletowa (słupy w ścianach zewnętrznych i ściany ceglane wewnętrzne). Część C z hallem i dużą salą koncertową wykonano jako konstrukcja szkieletowa. Stropy typu Ackermana wykonano w traktach komunikacyjnych oraz nad I i IV kondygnacją. Stropodach nad salą koncertową wykonano z płyt żużłobetonowych opartych na dźwigarach stalowych.

Pozostałe stropy wykonano jako skrzynkowe z warstwami podłogowymi oddylatowanymi od konstrukcji stropów i ścian. W traktach pomieszczeń do ćwiczeń stropy zostały podzielone dla każdego pomieszczenia. Większość ścian działowych wykonano jako wielowarstwowe. W większości są to ściany wykonane z dwóch ścianek z cegły pełnej 6,5 cm i dwóch ścianek z dyli gipsowych grubości 6 cm. Z odpowiednim systemem dylatacji. Ściany działowe oddylatowane są od stropów przekładkami z płyty spłśnionej, papy lub warstwy korka.

Pomieszczenia objęte opracowaniem znajdują się w części A budynku.

II. Parametry obiektu

Powierzchnia całkowita budynku:	11432 m ²
---------------------------------	----------------------

Powierzchnia objęta opracowaniem:	660,03 m ²
-----------------------------------	-----------------------

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

Wysokość do powierzchni stropu nad najwyższą kondygnacją ok. 15,40 m.
(mierzona od poziomu terenu przy wejściu Okólnik)

Długość (część A, D) ok. 86,5 m

Szerokość (część B, C) ok. 54,5 m

Długość ok. 86,5 m

Dziedziniec wewnętrzny ok 33,0 x 33,0

III. Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Sale koncertowe/ konferencyjne kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Pomieszczenia wielofunkcyjne , sale ćwiczeń, pomieszczenia biurowe i socjalne kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Liczbę osób mogących przebywać na kondygnacjach określono na podstawie ilości miejsc do ćwiczeń, ilości pracujących osób w pomieszczeniu. przygotowanych miejsc w salach koncertowych.

Ilości osób mogących przebywać w pomieszczeniach użytkowych na poszczególnych kondygnacjach podano poniżej:

347 SALA OPEROWA - 48 miejsc siedzących

351 SALA KAMERALNA - 142 miejsc siedzących + balkon 19 miejsc siedzących

355 SALA KINOWO-AUDYTORYJNA - 143 miejsca siedzące

IV. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej

Pomieszczenia techniczne i magazynowe kwalifikuje się jako pomieszczenia PM o gęstości obciążenia ogniowego :

→ pomieszczenia warsztatowe, techniczne, garaż do 500 MJ/m².

→ Pomieszczenie stacji Trafo, magazyn książek, taśmoteka do 2000 MJ/m².

Dla pomieszczeń zaliczonych do ZL nie wyznacza się wartości gęstości obciążenia ogniowego

V. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

VI. Klasa odporności pożarowej

Przedmiotowy obiekt zalicza się do budynków średniowysokich (12 m < H < 25 m), a ze względu na funkcję zaliczony jest do kategorii ZL I zagrożenia ludzi.

Wymagania przepisów:

Dla takiego budynku wymagana jest klasa B odporności pożarowej.

Klasa wymaganej odporności ogniowej jego elementów wynosi odpowiednio:

Główna konstrukcja nośna – R 120;

Ściany działowe i osłonowe – E I 60;

Stropy – R E I 60;

Konstrukcja dachu – R 30;

Ściany wewnętrzne nienośne – E I 30;

Biegi i spoczniki schodów – R 60

Ściany zewnętrzne - pasy międzykondygnacyjne EI 60

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

Obudowa klatek schodowych – odporność ogniowa odpowiadająca odporności ogniowej stropów – REI 60

Przekrycie dachu RE 30

Wszystkie elementy powinny być nie rozprzestrzeniające ognia (NRO)

gdzie: R - nośność ogniowa (w minutach)

E -szczelność ogniowa („ ”)

I - izolacyjność ogniowa („ ”)

VII. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe

Pomieszczenia będące przedmiotem opracowania zostaną wydzielone jako odrębna strefa pożarowa ZL I. Powierzchnia strefy 660,03 m².

VIII. Warunki ewakuacji

Wymagania:

Dla dróg komunikacji ogólnej w budynku powinny być spełnione następujące warunki ewakuacyjne:

- z pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej zwanymi dalej drogami ewakuacyjnymi,
 - wyjścia z pomieszczeń powinny być zamykane drzwiami,
 - drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz,
 - długość przejść ewakuacyjnych w strefach ZL powinna być mniejsza od 40 m,
 - przejście nie powinno prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia,
 - szerokość przejścia ewakuacyjnego powinna być obliczona wg wskaźnika 0,6 m/100 osób, ale nie powinna być mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji mniej niż 3 osób nie może być mniejsza niż 0,8 m.
 - łączna szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, powinna być obliczona wg wskaźnika 0,6 m/100 osób, ale nie powinna być mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji mniej niż 3 osób nie może być mniejsza niż 0,8 m.
 - drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:
 - z przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób,
 - z przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
 - szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej,
 - szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej, nie wymienionych wyżej należy obliczać wg wskaźnika 0,6 m/100 osób, ale nie mniej niż 0,9m,
 - w drzwiach wieloskrzydłowych skrzydło podstawowe powinno mieć szerokość nie mniejszą niż 0,9 m, w przypadku drzwi wahadłowych min 0,9 m przy jednym skrzydle, min 0,6 m przy dwóch skrzydłach, przy czym ich szerokość musi być jednakowa,
 - drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów w wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru; należy jednocześnie zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi przeznaczonych do ewakuacji,
 - Pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o 5 m
- gdy:
- z jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

- z znajduje się w strefie ZL, a jego powierzchnia przekracza 300 m².
- obudowa poziomych dróg komunikacji ogólnej powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganej dla ścian wewnętrznych, dla budynku w klasie B - EI 30.
- szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej powinna być obliczona wg wskaźnika 0,6 m na każde 100 osób, nie mniej jednak niż 1,4 m,
- dopuszcza się zmniejszenia szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób,
- wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m,
- dopuszcza się lokalne obniżenie wysokości tej drogi do 2 m na długości do 1,5 m,
- skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości drogi,
- na drogach ewakuacyjnych jest zabronione stosowanie:
 - z spoczników ze stopniami, schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną
 - z miejsca w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów powinny być wyraźnie oznakowane,
- ściany stanowiące obudowę klatek schodowych powinny spełniać wymagania w zakresie odporności ogniowej jak dla stropów,
- biegi i spoczniki klatek schodowych w budynkach wykonanych w klasie B powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60,
- klatki schodowe stanowiące drogę ewakuacyjną w budynku średniowysokim ZLI powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu uruchamiane za pomocą systemu detekcji dymu,
- wyjście na poddasze powinno być zamykane drzwiami lub klapą o odporności ogniowej EI 30,
- piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).
- dopuszcza się prowadzenie drogi ewakuacyjnej z klatki schodowej oddymianej lub zabezpieczonej przed zadymieniem i zamkniętej drzwiami ppoż. w klasie co najmniej EI 30 korytarzem, którego obudowa jest w klasie co najmniej EI 60, zamknięcia otworów w klasie EI 30 a jego długość nie przekracza 20 m,
- korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi
- w budynku ZL I powinny być zachowane następujące długości dojść ewakuacyjnych:
 - z 10 m przy jednym dojściu
 - z 40 m przy co najmniej dwóch dojściach
- W budynkach średniowysokich (SW), zawierającym strefę pożarową ZL I, należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu
- drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 300 osób, oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia, powinny być wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIAK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

- Wyjście z klatki schodowej powinno prowadzić na zewnątrz budynku, bezpośrednio lub poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa spełnia wymagania klasy REI 60, a otwory w obudowie mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- Połączenie garażu z budynkiem wymaga zastosowania przedsionka przeciwpożarowego zamykanego drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

IX. Urządzenia przeciwpożarowe

Zgodnie z wymaganiami budynek powinien być wyposażony w instalację wodociagową przeciwpożarową na której zainstalowano:

- hydranty 25 (HW 25) wg PN-EN 671-1 z węzłem pólstywnym długości 30 m,
- zasięg 33m.),
- Wydajność hydrantów i zaworów hydrantowych:
□ HP 25 - $q = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$

Ciśnienie zasilania hydrantów powinno zapewniać wymagany wydatek z uwzględnieniem średnicy dyszy zastosowanej prądownicy (średnicy ekwiwalentnej). Ciśnienie na zaworach hydrantów 25 w granicach 0,2 - 1,2 MPa.

Instalacja wodociagowa przeciwpożarowa musi być zasilana z zewnętrznej sieci wodociagowej przeciwpożarowej lub ze zbiorników o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej.:

Budynek zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia MSW z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów.

W budynku planuje się wykonanie nowej instalacji SSP obejmującej cały obiekt (ochrona całkowita) w tym planowaną nadbudowę. System SSP zostanie podłączony do systemu monitoringu PSP

X. Drogi pożarowe

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60 m - z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4 m, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5 %. Droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów).

Dojazd do budynku zapewniono wzdłuż dłuższego boku budynku – część A, ulicą Okólnik , oraz ul. Ordynacką wzdłuż części B do połowy jej długości.

Wyjście z obiektu powinno mieć połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tych obiektach.

Istniejąca droga pożarowa jest oddalona 14,50 m od ściany budynku. Droga zapewnia dogodny dojazd , bezpośrednio przed budynkiem znajdują się miejsca parkingowe i chodnik.

W pasie pomiędzy drogą a budynkiem rosną drzewa utrudniające dostęp do budynku.

XI. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru (dla hydrantów zewnętrznych): 20 dm³/s. Ilość ta jest obecnie zapewniona przez istniejącą miejską sieć wodociagową 2 hydranty 80 mm nadziemne (dopuszczalne podziemne), ciśnienie robocze 0,2 MPa, usytuowane w odległości co najmniej 5 m od ściany budynku, maksymalnie: pierwszy w odległości do 75 m od budynku drugi do 150 m. Istniejące rozmieszczenie hydrantów spełnia powyższe wymagania.

MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407

XII. Inne ważne dane

Dla Budynku Będącego przedmiotem opracowania została opracowana Ekspertyza Techniczna Stanu Ochrony Przeciwpowarowej uzgodniona z KWPS p postanowieniem nr WZ.5595.371.2013 z dnia 30.10.2013.

XIII. Wykaz obowiązujących przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75/2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Administracji , Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 3 lipca 1980 r. r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. nr 75/2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 4 kwietnia 1996 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.1980 nr 17 poz. 62 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. 2009, nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 119, poz. 998).
- PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-92/N-01256/04. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- PN-92/N-01256/05. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- PN-EN 671-1. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
- PN-B-02877-4: 2001. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- PN-EN 1838:2002. Oświetlenie awaryjne.
- PN - IEC 61024-1. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PKN - CEN/TS 54-14: 2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- Instrukcja nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej. Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.
- Instrukcja nr 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej. Projektowanie elementów żelbetowych i murowanych ze względu na odporność ogniową.
- Dokumentacja projektowa budynku z lat 1955 -1965

**MODERNIZACJA I NOWA ARANŻACJA TRZECH KAMERALNYCH SAL WIDOWISKOWYCH WRAZ Z ICH
ZAPLECZEM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRYDERYKA CHOPINA W WARSZAWIE
ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY OKÓLNIK 2, DZ. NR EWIDENCYJNY 94 W OBRĘBIE 50 407**

9. Projekt zagospodarowania terenu

Projekt przebudowy obejmuje wyłącznie prace wewnątrz budynku. Zagospodarowanie terenu pozostaje bez zmian.

mgr inż. arch. Radosław Guzowski
nr upr. 44/01/OL

mgr inż. arch. Katarzyna Białek
upr. nr WA-224/01