



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE

Pro-Art KONOPKA S.C.

50-379 Wrocław ul. B.Polaka 20/3

tel./fax 71 321-90-09; 322 03 20

e'mail : biuro@proartkonopka.pl

Wrocław, 08.2016

aktualizacja opisu 25.09.2023

Projekt techniczny przebudowy wybranych wnętrz służących działalności kulturalnej w budynku głównym Akademii

Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu do decyzji:

**nr 2094/2006 z dn.05.12.2006 r., nr 305/2010 z dn. 02.09.2010r., nr 1765/2012 z dn.
17.04.2012r., 248/2012 z dn. 29.03.2012r., 3917/2013 z dn. 12.08.2013 r., 4304/2013 z
dn. 04.09. 2013 r., 4007/2014 z dn. 27.08.2014 r., 610/2015 z dn. 22.06.2015r., 1275/2015
z dn.30.11.2015r., 5858/2018 z dn.19.11.2018**

OBIEKT: BUDYNEK AKADEMII MUZYCZNEJ

im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu

Plac Jana Pawła II nr 2, 50-043 Wrocław

działka nr 36, AM-7, obręb Stare Miasto

KATEGORIA OBIEKTU: IX

INWESTOR: Akademia Muzyczna im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu

BIURO PROJEKTOWE: P.P.-W. Pro-Art KONOPKA, 50-379 Wrocław, ul. B. Polaka 20/3

ARCHITEKTURA:

GLÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Maciej Konopka
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. 20/01/DUW

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Dariusz Ropacki
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. 163/93/UW

ELEKTRYKA:

OPRACOWAŁ:

inż. Marcin Stelmach
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
nr upr. MAP/0150/PWOE/06

Nr wpisu do ewidencji o działalności gosp. zaśw.
Nr: 141688, 141689 Wydział Inicjatyw Gospodarczych
Urzędu Miejskiego we Wrocławiu Nr rachunku bankowego: PeKaO
S.A. I O/Wrocław 92 1240 1994 1111 0000 2496 8409
NIP 898-001-80-64 REGON 930189084

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że **Projekt techniczny w zakresie przebudowy wybranych wnętrz służących działalności kulturalnej w budynku głównym Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu**, Plac Jana Pawła II nr 2, 50-043 Wrocław, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA:

GLÓWNY PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Maciej Konopka
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. 20/01/DUW

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Dariusz Ropacki
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. 163/93/UW

ELEKTRYKA:

OPRACOWAŁ:
inż. Marcin Stelmach
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie
sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
nr upr. MAP/0150/PWOE/06

UWAGI ELEKTRYCZNE DO AKTUALIZACJI:

NA STRONACH TYTUŁOWYCH NA KTÓRYCH MAMY SIĘ PODPISAC MUSZĄ ZNALEŻĆ SIĘ DWIE POZYCJE:

PROJEKT TECHNICZNY 07.2016
AKTUALIZACJA 21.09.2023 (1)

ORAZ PONIŻEJ ODNOŚNIK:

1 - Aktualizacja nie wpływa w żaden sposób na odświeżenie pozostałego zakresu z projektu podstawowego, ustaleń w nim zawartych itp. Wszelkie pytania/prośby o analizę itp. dotyczące zakresu nie zawartego w aktualizacji (której dokładny zakres został opisany poniżej oraz oznaczony na rysunkach) znajdują się poza zakresem aktualizacji.

Zgodnie z decyzją Głównego Projektanta, przy akceptacji rzeczoznawcy do spraw ppoż., w zakresie aktualizacji zostało użyte okablowanie zwykłe, nie uwzględniające klasyfikacji CPR.

Zakres aktualizacji projektu obejmuje wyłącznie:

- 1) Korektę podkładu projektowego wyłącznie na obszarze szatni,
- 2) Dołożenie zasilania dla listwy ledowej wokół sali teatralnej,
- 3) Dostosowanie tablic TAV2 i TAV1 do nowych wytycznych od branży AV,
- 4) Dołożenie zasilania dla listwy ledowych na klatce schodowej,
- 5) Zmianę oświetlenia na obszarze widowni sali kameralnej - na podstawie symulacji natężenia oświetlenia,
- 6) Dołożenie zasilania dla siłowników elektrycznych zasłon,
- 7) Zmianę oświetlenia na obszarze szatni - na podstawie symulacji natężenia oświetlenia,
- 8) Dołożenie zasilania dla 5 ekranów wizualnych,
- 9) Dołożenie zasilania dla iluminacji nad tablicami informacyjnymi oraz obudowach wnęk drzwiowych,
- 10) Zmianę oświetlenia na obszarze strefy wejściowej - na podstawie symulacji natężenia oświetlenia,
- 11) Przeniesienie głównego wyłącznika dźwigu wyłącznie w formie opisowej,
 - 12) Aktualizacja nie wpływa w istotny sposób na bilanse mocy poszczególnych tablic i rozdzielni

Spis zawartości projektu

Zawartość

Spis zawartości projektu

Strona tytułowa.....	1
Oświadczenie o zgodności projektu budowlanego z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy	
Spis zawartości projektu	4
Spis zawartości projektu	4
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
2. PROJEKT TECHNICZNY	8
2.1 ARCHITEKTURA	8
2.1.1 Temat i cel opracowania.....	8
2.1.2 Podstawa opracowania	9
2.1.3 Dane ogólne.....	9
2.1.4 Stan istniejący.....	10
2.1.5 Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne.....	10
2.1.6 Rozwiązania architektoniczno-budowlane	11
2.1.7 Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	24
2.1.8 Obiekty liniowe	24
2.1.9 Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	24
2.1.10 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, ludzi i obiekty sąsiednie.....	24
2.1.11 Warunki ochrony p. poż.- stan istniejący	24
3.1 KONSTRUKCJA	26
3.1.1 Opis ogólny obiektu	26
3.1.2 Opis wykonania elementów konstrukcyjnych	26
3.1.3 Założenia i podstawy projektowe przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.....	27
3.1.4 Materiały konstrukcyjne	27
3.1.5 Opis wykonania elementów konstrukcyjnych	28
4. INSTALACJE SANITARNE	
4.1 Dane ogólne	
4.1.1 Podstawa opracowania	
4.1.2 Instalacja grzewcza	
4.1.3 Instalacja wentylacji i klimatyzacji	
5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
5.1 Dane ogólne	
5.1.1 Przedmiot i zakres opracowania	
5.1.2 Charakterystyka obiektu	
5.1.3 Bilans mocy	
5.1.4 Rozdzielnica główna	
5.1.5 Tablice TWP i TK3	
5.2 Obwody sieci odbiorczej	
5.2.1 Instalacja oświetleniowa – informacje ogólne	
5.2.2 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego	

- 5.2.3 Instalacja gniazd wtykowych ogólnych
- 5.2.4 Instalacja zasilania urządzeń wentylacji i klimatyzacji
- 5.2.5 Prowadzenie instalacji
- 5.2.6 Ochrona przeciwporażeniowa i połączenia wyrównawcze
- 5.2.7 Instalacja przeciwprzepięciowa
- 5.2.8 Instalacja odgromowa
- 5.2.9 Wymogi BHP
- 5.2.10 Uwagi końcowe

6. BIOZ

7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....42

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nie przewiduje się żadnych zmian w istniejącym projekcie zagospodarowania terenu.

2. PROJEKT TECHNICZNY

2.1 ARCHITEKTURA

2.1.1 Temat i cel opracowania

Tematem opracowania jest projekt zmian w projekcie budowlanym do decyzji:

- decyzja nr 2094/2006 z dn. 05.12.2006 r.
- decyzja nr 305/2010 z dn. 02.09.2010 r.
- decyzja nr 1765/2012 z dn. 17.04.2012 r.
- decyzja nr 248/2012 z dn. 29.03.2012r.
- decyzja nr 3917/2103 z dn. 12.08.2013r.
- decyzja nr 4304/2013 z dn. 04.09.2013 r.
- decyzja nr 4007/2014 z dn. 27.08.2014 r.
- decyzja nr 610/2015 z dn. 22.06.2015 r.
- decyzja nr 1275/2015 z dn. 30.11.2015r
- decyzja nr 5858/2018 z dn. 19.11.2018r

•
•

w zakresie:

- zmiany aranżacji wybranych wnętrz w obrębie parteru, 1,2,3 piętra
- zmiana wystroju wnętrz głównej klatki schodowej K-1,
- wymiana głównego dźwigu windowego w obrębie klatki K-1,
- przeprojektowanie urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych w obrębie dachu i ściany szczytowej oraz piwnicy,
- przebudowanie zaplecza sceny w sali koncertowej na 3 piętrze.

Zakres planowanych robót:

- powiększenie otworów drzwiowych o obrębie wejść do windy przy klatce schodowej K-1 na wszystkich piętrach
- wyburzenie i demontaż istniejących ścianek w obrębie wybranych istniejących pomieszczeń na 3 piętrze.
- wyburzenie i demontaż istniejących fragmentów ścian konstrukcyjnych w obrębie parteru i 3 piętra.
- demontaż istniejących sufitów podwieszanych
- demontaż istniejących okładzin podłogowych
- demontaż istniejących opraw oświetleniowych oraz gniazd wtykowych, instalacji elektrycznych
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
- demontaż istniejącej stolarki okiennej- okna do reżyserek.
- demontaż części istniejących posadzek w obrębie wszystkich pięter i wymiana na nowe.

- demontaż części istniejących instalacji ogrzewania i wentylacji i wymiana na nowo projektowane,
- demontaż istniejących instalacji elektrycznych, opraw oświetleniowych oraz gniazd wtykowych,
- montaż nowych okładzin ściennych akustycznych
- montaż nowych okładzin podłogowych
- wykonanie wymalowań
- wykonanie okładzin ściennych
- wykonywanie okładzin akustycznych w obrębie ścian i sufitów w salach muzycznych i pomieszczeniach towarzyszących (reżyserki i przedsionki w sali Teatralnej)
- wykonanie konstrukcji wsporczej pod pomost centrali wentylacyjnej,
- wykonanie konstrukcji wsporczej pod prowadzenie kanałów wentylacyjnych przy ścianie szczytowej.
- montaż instalacji klimatyzacji i wentylacji
- montaż instalacji elektrycznej między innymi nowych opraw oświetleniowych
- konserwacja i przebudowa podestów scenicznych
- wymiana sufitów podwieszanych
- wymiana stolarki drzwiowej w obrębie pomieszczeń objętych zakresem projektowym, z zachowaniem istniejących wymogów p-poż oraz montaż nowoprojektowanych drzwi.
- wymiana balustrad w obrębie klatki K-1 wykonanie nowego wyposażenia szatni,
- montaż niezbędnych urządzeń ułatwiających komunikację osobom niepełnosprawnym (podnośniki, kioski multimedialne, ELEKTRONICZNE TABLICE INFORMACYJNE-KORYTARZ PRZY SZATNI, SZTUK 4, EKRANY INFORMACYJNE LED-1 min 65 cali, W STREFIE WEJŚCIOWEJ 1 EKRAN 85 “, 2 PRZY SALACH KONCERTOWYCH 65’’).
- nowe umeblowanie pomieszczeń
- wymiana tablic informacyjnych w obrębie klatki schodowej
- wprowadzenie dekoracyjnych tapet w strefie komunikacji, szatni i strefie bramy.
- wykonanie projektowanych ścianek i osłon z płyt G-K na stelażu systemowym

2.1.2 Podstawa opracowania

- Umowa na prace projektowe zawarta z Inwestorem
- Materiały archiwalne
- Projekt konkursowy „Koncepcja przebudowy oraz aranżacji wybranych wnętrz Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu” - marzec 2016.
- Wytyczne MPZP
- Wizja lokalna i inwentaryzacja przeprowadzona na obiekcie
- Polskie przepisy budowlane i obowiązujące normy

2.1.3 Dane ogólne

piwnica

0.1 Centrala wentylacyjno- klimatyzacyjna- 46,72m²

parter

- 0.1 Szatnia – 55,84m²
- 0.2 Strefa wejściowa – 33,96 m²
- 0.3 Portiernia +klatka schodowa – 41,67 m²
- 0.4 Korytarz – 16,10 m²
- 0.5 Strefa bramy- 74,10m²

I piętro

- 0.1 Klatka schodowa 1 piętro– 50,94 m²
- 0.2 Korytarz- 24,21 m²
- 0.3 Reżyserka – 6,22m²
- 0.4 Sala kameralna – 119,84m²
- 0.5 Foyer – 34,19 m²

II piętro

- 0.1 Klatka schodowa 2 piętro– 46,42 m²

III piętro

- 0.1 Otwarte foyer– 27,32 m²
- 0.2 Strefa zegara– 7,00 m²
- 0.3 Klatka schodowa 3 piętro– 48,14 m²
- 0.4 Przedsionek – 7,48 m²
- 0.5 Reżyserka – 5,38 m²
- 0.6 Przedsionek – 16,11m²
- 0.7 Sala teatralna – 191,57m²
- 0.8 Garderoba – 23,84m²

2.1.4 Stan istniejący

Pomieszczenia objęte opracowaniem pełnią obecnie funkcje kulturalne, dydaktyczne, komunikacyjne, pomocnicze oraz sanitarne. Projektowane zmiany wynikają z modyfikacji potrzeb dydaktycznych Akademii Muzycznej, złego stanu technicznego oraz konieczności poprawy estetyki w/w pomieszczeń. Dźwig windowy w gmachu A nie jest przystosowany do osób niepełnosprawnych. W związku z tym przemieszczanie się osoby niepełnosprawnej po obiekcie w stanie istniejącym jest utrudnione. Projektowane zmiany mają ułatwić i usprawnić komunikację dla tych właśnie osób.

2.1.5 Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne

Przewiduje się modernizację wybranych pomieszczeń w obrębie wszystkich pięter budynku A Akademii Muzycznej. Na wszystkich piętrach oprócz piwnicy zachowana została pierwotna funkcja pomieszczeń. W piwnicy zagospodarowano jedno z pomieszczeń magazynowych pod centralę wentylacyjno- klimatyzacyjną, która ma obsługiwać sale muzyczne na wyższych kondygnacjach.

Wszelkie pomieszczenia pomocnicze obsługujące sale muzyczne zostaną przekształcone i dostosowane do aktualnych potrzeb Inwestora. Przestrzenie komunikacji nie ulegają

zmianie. Przewiduje się udogodnienia dla osób niepełnosprawnych, które poruszają się po budynku A- rozumiane jako dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych windę oraz podnośniki w parterze i na scenę w sali teatralnej- 3 piętro. Wszelkie zastosowane w projekcie elementy mają wpłynąć na estetykę i unowocześnić pomieszczenia.

Uwarunkowania higieniczno-sanitarne oraz ochrona p.poż nie ulegają zmianie i nie wymagają uzgodnienia.

2.1.6 Rozwiązania architektoniczno-budowlane

2.1.6.1 Forma architektoniczna

Planowany zakres prac projektowych wybranych pomieszczeń wpływa on na istniejącą formę architektoniczną budynku A gmachu Akademii Muzycznej.

2.1.6.2 Rozwiązania materiałowo-kolorystyczne i projektowanie zmiany

Elementy ogólne na wszystkich piętrach:

- wymiana dźwigu osobowego wraz z poszerzeniem otworów drzwiowych dla drzwi przystankowych na wszystkich kondygnacjach, w tym w piwnicy, o szerokości dostosowanej dla osób niepełnosprawnych.
- wymiana stolarki drzwiowej w obrębie pomieszczeń objętych zakresem.
(wymogi akustyczne w zestawieniu stolarki)
- wymiana posadzki na klatce schodowej w obrębie 1,2,3 piętra, spoczników oraz parteru wraz z korytarzem, strefą bramy, szatnią oraz pomieszczeniem służbowym.- porcelanowe płyty kamionkowe w kolorze piaskowy, 60x60cm gr 12. W obrębie klatki wykończenie biegów schodowych bez zmian. Wymienić cokoły schodowe na czarne, jak stopnice, jako element łączący estetycznie spoczniki z piętrami
- demontaż istniejących pochwytów na murowanej balustradzie, montaż nowej balustrady w kolorze złota bezpośrednio na balustradzie, balustradę należy odmalować i otynkować
- wymiana oświetlenia w obrębie wszystkich projektowanych pomieszczeń
- wykonanie otworu przy ścianie szczytowej pod kanały wentylacji i klimatyzacji na wszystkich kondygnacjach i zabezpieczenie ich zaprojektowaną konstrukcją (wprowadzenie nowych belek stalowych w obrębie stropów)
- wymiana grzejników w obrębie projektowanych pomieszczeń.
- zastosowanie obudowy grzejników z kraty architektonicznej ciążonej w ramie na wymiar na podkonstrukcji stalowej robionej na zamówienie, dwóch na parterze (szatnia) dwóch w strefie wejściowej po jednej na spocznikach schodów (4 szt), sześciu w sali kame-ralnej i na klatce schodowej- łącznie 14 sztuk.
- wykonanie nowych nadproży pod otwory drzwiowe, przebiecia pod kanały wentylacji i klimatyzacji (wraz z czerpnią i wyrzutnią na ścianie szczytowej), instalacji ogrzewania oraz przebiecia w obrębie szatni.
- wymiana istniejących maskownic hydrantów, otworów rewizyjnych.
- obudowanie płytami G-K na stelażu wnek nad wejściami oraz wymiana tablic informacyjnych nad wejściami do korytarzy i do sal koncertowych na szklane z nadrukiem i iluminacjami

1. Piwnica:

- Dostosowanie pomieszczenia piwnicznego pod centralę wentylacyjną :
 - wymiana posadzki – wykonać podkład betonowy pod urządzenia wentylacji i klimatyzacji.
 - wymalowania na ścianach
 - wymiana istniejącej stolarki drzwiowej
 - wymiana istniejących sufitów kasetonowych oraz oświetlenia.
 - wykonanie otworu w stropie pod instalację i montaż wraz z konstrukcją wsporczą.
- Strefa przy wejściu do windy:
 - zaprojektowano lokalne obniżenie posadzki przy wejściu do windy.
 - wymiana istniejącej ściany p-poż dzielącej korytarz wraz ze stolarką z zachowaniem wymogów przeciwpożarowych.

2. Parter

STREFA WEJSCIOWA

- Klatka schodowa wszystkie ściany w tapecie winylowej, przestrzennej, plisowanej kolor ecru.
- Profil LED,
obwodowo we wnękach, wnęki ok 120 x200, szerokość 26,2 mm
montaż do powierzchni lub we wpustach,
za pomocą dedykowanych akcesoriów,
odpowiednio dobranych wkrętów lub
dedykowanej listwy montażowej – 4 szt
- schody wymienione na czarne stopnice i podstopnice: marmur czarny, jednolita tekstura -ostateczny wybór podczas wykonawstwa
- LAMPA minimalistyczna, w kształcie pierścienia, złota, średnice 60, 80 i 100 cm- 3 SZT (po jednej z każdego wymiaru) długość zawiesi zróżnicowana – do ustalenia z Architektem w ramach nadzoru autorskiego
- Klatka schodowa wraz portiernią:
 - Klatka schodowa wszystkie ściany w tapecie winylowej, przestrzennej, plisowanej kolor ecru,
 - Profil LED,
długość 350, szerokość 26,2 mm
montaż do powierzchni lub we wpustach,
za pomocą dedykowanych akcesoriów,

odpowiednio dobranych wkrętów lub
dedykowanej listwy montażowej – 4 szt

- schody wymienione na czarne stopnice i podstopnice: marmur czarny, jednolita tekstura -ostateczny wybór podczas wykonawstwa
- wymiana lady na białą z mdf-u , ze złotym cokołem, zgodnie z wizualizacją
- likwidacja sufitów podwieszanych kasetonowych, wykonanie sufitów podwieszanych z płyt G- K na stelażu.
- wprowadzenie napisu oraz logo uczelni w postaci trójwymiarowego logo na ścianie korytarza. logo w postaci nadruku na HPL-u, podświetlone
- uzupełnienie płytami G-K na stelażu wnęki w obrębie drzwi wejściowych (strefa wejścia,
- wymiana tablic informacyjnych . Nowe wykonać ze szkła bezpiecznego z nadrukiem, montować na dystansach.
- pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi.
- duży elektroniczny ekran informacyjny zawieszony w strefie wejścia
- Korytarz i szatnia
 - wymalowania oraz zastosowanie dekoracyjnej tapety winylowej, przestrzennej, plisowanej kolor ecru w obrębie wybranych ścian.
 - zmiana i poszerzenie istniejących otworów przejściowych między korytarzem, a szatnią oraz wykonanie nowego otworu wraz z uzupełnieniem przeszkleniem na-podkonstrukcji. (projektowane filary żelbetowe i nadproża)
 - wyburzenie fragmentu ściany nośnej i zastosowanie konstrukcji w postaci projektowanego słupa i wzmocnienia podciągu.
 - wydzielenie części szatni szklaną ścianą z nadrukiem, wys. ok 2,00m, w ścianie przewidziane są drzwi. również z szatni jest bezpośrednio wyjście na przylegający korytarz szklanymi drzwiami
 - w strefie szatni przewidziano ławki z poliwęglanu, przezroczyste, w formie ławki z oparciem i podłokietnikami o szerokości 190cm, głębokości 75cm i wysokości 96 cm - 3 sztuki
 - do strefy szatniowej jako wyposażenie należy przewidzieć 3 krzesła (2 do recepcji i jedno do szatni) krzesło biurowe, kubelkowe, welurowe z podłokietnikiem, kolor beżowy. Wymiary głębokość 58cm, głębokość siedziska 41cm, szerokość 58cm, wysokość 91cm.
 - należy przewidzieć 5 szt. wieszaków – wieszaki mobilne, czarne stalowe lub aluminiowe, z dwoma rzędami zawiesi na 100 haków
 - wymiana istniejącego oświetlenia, w sufitach jako oświetlenie zastosowano liniowe ledy wpuszczane- zlicowane z sufitem. dodatkowo centralna część szatni doświetlona stropem napinanym
 - trójwymiarowe logo na końcu wewnętrznego korytarza szatniowego. logo w postaci nadruku na HPL-u, podświetlone
 - zawieszenie zasłon z tkaniny półprzezroczystej, białej ,

- wprowadzenie oświetlenia dekoracyjnego ,3 lampy przy ladzie szatniowej:
 1. lampa wisząca biała szklana kula w stylu glamour, osadzona w pionowym złotym pierścieniu, montaż poprzez złotą miseczkę od dołu
 2. lampa wisząca biała szklana kula w stylu glamour, osadzona w pionowej złotej owalnej obręczy, montaż poprzez złotą miseczkę od dołu
 3. lampa wisząca dwie białe szklane kule w stylu glamour, osadzone w pionowej złotej owalnej obręczy, montaż poprzez złotą miseczkę od dołu i od góry
- wymiana ludy na białą z mdf-u , ze złotym cokołem, z podświetleniem ledowym, z napisem szatnia w 3d zgodnie z wizualizacją
- listwy ledowe na ścianach na pełną wysokość szt 3

- portiernia szatniowa.
- nowa lada zgodnie z rysunkiem z czarnego mdf-u , podświetlona, ze złotym cokołem-, nad ladą stelaż stalowy na kwiaty
- zabudowa meblowa recepcji na tylnej ścianie oraz z boku windy zabudowa szafami zgodnie z rysunkiem
- montaż luster w obrębie ścian szybu windowego (od strony szatni) - przestrzeń za windą – szafa z drzwiami lustrzanymi
- wprowadzenie stalowej ramy konstrukcji
- wymiana sufitów podwieszanych w obrębie pomieszczeń
- wykonanie trójwymiarowych napisów
- przeniesienie istniejących automatów vendingowych do „Strefy bramy”
- pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi

korytarz:

- ściany w tapecie winylowej, przestrzennej, plisowanej kolor czarny, kolor ecru
- oświetlenie liniowe montowane w czarnym suficie gk, listwy ledowe na ścianach na pełną wysokość szt 4,
- elektroniczne tablice informacyjne na ścianach -4 szt

- Strefa Bramy

- uzupełnienie ubytków w istniejącej sztukaterii oraz sufitach (krzyżowe sklepienia, pilastry, głowice, kolumny) - oczyszczenie i wymalowania NCS 0500-N.
- konserwacja dwóch żeliwnych kolumn zabytkowych. Należy oczyścić powierzchnię- usunąć produkty korozji i założyć powłoki konwersyjne.
- oczyszczenie i uzupełnienie ubytków w istniejącej balustradzie żeliwnej.
- wprowadzenie dekoracyjnej tapety winylowej, przestrzennej, plisowanej
- oczyszczenie fragmentów istniejącej podłogi drewnianej. Wymiana fug na kontrastowy ciemny kolor oraz cyklinowanie i lakierowanie.
- wymiana pozostałej części podłóg wraz z biegami schodowymi- płyty gresowe- patrz uwagi ogólne.
- wymiana istniejącego oświetlenia, na kinkiety z aluminium, w fantazyjnym kształcie spłaszczonego pierścienia o zmiennej szerokości, mocowany do ściany szerszą częścią, z oświetleniem LED przykrytym szkłem satynowym, świecący góra-dół, kolor czar-

- ne/złote, lamp sufitowych na lampy wiszące aluminiowe, o kloszu w kształcie połowy sfery, świecące w dół, klosz czarny od zewnątrz, a wewnątrz złoty, średnica 500mm, wysokość klosza 150mm
- wymiana sufitów podwieszanych.
 - wprowadzenie projektowanych krzeseł typu Panton oraz stolików prostych w kształcie ażurowego prostopadłościanu, rama stalowa czarna jako zewnętrzne krawędzie bryły-środek pusty, blat czarny położony na największym boku prostopadłościanu.
 - zainstalowanie dwóch podnośników dla osób niepełnosprawnych o torze krzywoliniowy

3. 1 Piętro

- Klatka schodowa
- instalacja kiosku multimedialnego dla osób niepełnosprawnych
 - wymiana tablic informacyjnych . Nowe wykonać ze szkła bezpiecznego z nadrukiem, montować na dystansach.
- Profil LED,
długość 350, szerokość 26,2 mm
montaż do powierzchni lub we wpustach,
za pomocą dedykowanych akcesoriów,
odpowiednio dobranych wkrętów lub
dedykowanej listwy montażowej – 6 szt
- pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi.
-
- Foyer
 -
- wymiana istniejącej posadzki na, porcelanowe płyty kamionkowe w kolorze piaskowy, 60x60cm gr 12
 - wprowadzenie tapety winylowej, przestrzennej, plisowanej, kolor czarny
 - wprowadzenie sufitów podwieszanych oświetleniem sufitu napinanego . Nowy kamienny / gipsowy postument pod popiersie patrona uczelni.
 - wymiana zasłon na zasłony z tkaniny półprzezroczystej w kolorze ecru
 - wymiana grzejników w obrębie pomieszczenia.
 - Wprowadzenie osłon grzejnikowych z architektonicznej kraty ciągniętej
 - Listwy przypodłogowe czarne wys 20 cm , ok 20 m
- Sala Kameralna
- wymiana istniejącej posadzki w obrębie całego pomieszczenia na-parkiet drewniany
 - wymalowania ścian.
 - instalacja urządzeń klimatyzacji i wentylacji wraz z otworowaniem w ścianach i stropach
 - likwidacja istniejącego okna reżyserki i zamurowanie otworu.
 - zmiana geometrii istniejącej sceny.
 - obudowanie fragmentu istniejących wnęk (wyprostowanie skosów) płytami G- K na stelażu
 - wprowadzenie płyt akustycznych w suficie podwieszanym na stelażu

- obudowanie tylnej ściany sali wełną mineralną (gr 5cm) i płytami akustycznymi oklasie pochłaniania dźwięku A, grubość 4cm, zagrunowane krawędzie
- projektowane lekkie ściany z płyt G-K na stelażu w obrębie sceny z krzywizną 3stopnie (patrz rzut)oraz na ścianach i suficie zgodnie z rysunkiem -czarne ściany i skosy i białe skosy sufitowe) wraz z listwami led- zgodnie z wizualizacją
- wprowadzenie drewnianych listew dekoracyjnych na ścianach zgodnie z wizualizacją
- wprowadzenie okien wewnętrznych na podkonstrukcji w celu wyciszenia pomieszczenia.
- wymiana grzejników .
- wprowadzenie krzesel
- wprowadzenie dekoracyjnych zasłon zaciemniające kolor beż
- instalacja projektora wraz ze spuszczanym ekranem oraz kamery AV.
- instalacja elementów elektro akustyki oraz oświetlenia scenicznego(patrz projekt akustyki)
- Instalacja pętli indukcyjnej oraz wzmacniacza (zestawy słuchawkowe niezależne) .
- pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi.
- Krzesła z siedziskiem kubełkowym, z podłokietnikami, stelaż z drewna bukowego, siedzi-sko welurowe, szare, - 98 szt

- Reżyserka

- wymiana sufitu podwieszanego w obrębie pomieszczenia na sufit akustyczny.
- okładziny akustyczne na ścianach wg. opracowania akustycznego.
- Instalacja urządzeń audio wg. opracowania akustycznego.
- wymiana oświetlenia.
- pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi.

- Korytarz

- wymiana sufitu podwieszanego (Sufit G-K na stelażu) wraz z oświetleniem.
- wymiana posadzki porcelanowe płyty kamionkowe w kolorze piaskowy, 60x60cm gr 12.
- wymalowania ścian. NCS 0500-N.
- pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi.
- wprowadzenie ekranu informacyjnego led

4. 2 Piętro

- Klatka schodowa

- wymiana tablic informacyjnych . Nowe wykonane

ze szkła bezpiecznego z nadrukiem, montowanych na dystansach.

- pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi.

- Profil LED,
długość 350, szerokość 26,2 mm
montaż do powierzchni lub we wpustach,
za pomocą dedykowanych akcesoriów,
odpowiednio dobranych wkrętów lub
dedykowanej listwy montażowej – 6 szt

5. 3 Piętro

- Klatka schodowa
- wymiana tablic informacyjnych . Nowe wykonane ze szkła bezpiecznego z nadrukiem, montowanych na dystansach.

Profil LED,
długość 350, szerokość 26,2 mm
montaż do powierzchni lub we wpustach,
za pomocą dedykowanych akcesoriów,
odpowiednio dobranych wkrętów lub
dedykowanej listwy montażowej – 6 szt

-pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi

- Foyer otwarte
- instalacja kiosku multimedialnego dla osób niepełnosprawnych
- wymalowanie ścian na kolor ecru
- lamel drewniane po obwodzie pomieszczenia na pełną wysokość, ok 70 sztuk , 4x8 cm, h ok 330cm
- listwy przypodłogowe czarne wys 20 cm , ok 20 m
- podłoga gresowa z płyt jednolitych, antracytowych, matowych 60x60
- wyposażenie meblowe zgodnie z rzutem
- wprowadzenie sufitów podwieszanych z projektowanym oświetleniem.
- wymiana istniejącej posadzki na porcelanowe płyty kamionkowe w kolorze piaskowy, 60x60cm gr 12,
- zabudowanie wnęki zegarowej za pomocą konstrukcji lekkiej z naklejonym lustrem i z wbudowanymi drzwiami .
- wymiana oświetlenia
- wprowadzenie na ścianach taflí szkła z nadrukami
- wprowadzenie siedzisk typu Pantón, stołów stolików prostych w kształcie ażurowego prostopadłościanu, rama stalowa czarna jako zewnętrzne krawędzie bryły- środek pusty, blat czarny położony na największym boku prostopadłościanu oraz kanap wykonywanych indywidualnie, zgodnie z wizualizacją.
- Przedsionki do sali teatralnej:
 - wymalowania kolor RAL 7036,
 - sufity podwieszane wykonane z płyt akustycznych o klasie pochłaniania dźwięku A,
- pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi

- Sala Teatralna

- wydzielenie 2 przedsionków komunikacyjnych
- poszerzenie i zmiana otworów drzwiowych

- wyburzenie istniejącego murka przy wejściu i zmiana istniejących schodów na rampę
 - wyburzenie ściany reżyserki i postawienie ścian GK oddzielającej nową reżyserkę od korytarza.
 - w reżyserce okno akustyczne zgodnie z rysunkiem architektonicznym,
 - część ścian reżyserki pokryta dyfuzorami, część malowana kolor RAL 7036,
 - montaż projektowanego okna akustycznego w przedsionku sali teatralnej
 - okładzina ścienna akustyczna montowana w pasach płyt gipsowo kartonowych na stelażu gr. 8cm z wypełnieniem wełną. W miejscu płyt perforowanych wełna grubości 8cm. W miejscu płyt gładkich wełna grubości 5cm- wykończenie kolor antracyt.
 - ustroje akustyczne podwieszane nad sceną i widownią
- Wszystkie ustroje akustyczne zrobić zgodnie z wytycznymi akustycznymi. Ustroje należy zamykać górą i dołem w celu wytworzenia komory.
- wymiana istniejącej posadzki np. posadzka z deski grabowej 20/900cm lub czerwony dąb amerykański.
 - Zmiana geometrii istniejącej sceny.
 - wymiana istniejących krzeseł na elegancki fotel modernistyczny z podłokietnikami o stelażu wykonanym z drzewa bukowego, tapicerka pokryta tkanina, kolor jasny szary, szerokość 60cm, głębokość 56 cm
 - instalacja elementów elektro-akustyki oraz oświetlenia scenicznego (patrz projekt akustyki)
 - wprowadzenie okien wewnętrznych akustycznych na istniejące okna. Zaprojektowano okiennice wewnętrzne w obrębie okien.
 - wymiana grzejników
 - Instalacja urządzeń klimatyzacji i wentylacji wraz z otworowaniem w ścianach i stropach (nadproża oraz belki stalowe w obrębie stropu- patrz uwagi ogólne)
 - instalacja pętli indukcyjnej oraz wzmacniacza (zestawy słuchawkowe niezależne)
 - instalacja urządzeń klimatyzacji i wentylacji wraz z otworowaniem w ścianach i stropach (nadproża oraz belki stalowe w obrębie stropu- patrz uwagi ogólne)
 - wymiana opraw oświetleniowych
 - instalacja projektora wraz ze spuszczanym ekranem oraz kamery AV.
 - zainstalowanie podnośnika dla niepełnosprawnych w obrębie sceny.
 - pozostałe prace zgodnie z uwagami ogólnymi

UWAGA:

Maksymalna ilość ludzi przebywających jednocześnie w sali teatralnej wraz z pomieszczeniami przylegającymi (reżyserka, garderoba)nie może przekroczyć 200 osób.

• Garderoba

- wymiana istniejącej posadzki
- wymalowania ścian na kolor RAL7036
- wymiana wyposażenia meblowego (stanowiska do makijażu, kanapa, szafa na instrumenty)
- instalacja sufitu podwieszanego wraz z nowo projektowanym oświetleniem.
- montaż dwóch umywalek wraz z kołnierzem z płytek gresowych 30x60 i 60x60.
- szafa 150x200 biała,
- kanapa minimalistyczna, prostokątna, z oparciem i podłokietnikami, kolor ciemnoszary,
- Stolik z blatem szklanym na podkonstrukcji ze stalowych elementów czarnych, minimalistyczny, z półką na dole

- 4 krzesła proste, z podłokietnikami, tapicerowane, kolor szary
 - blat w okleinie 395x60 (jak podłoga),
 - Umywalka ścienna, biała prostokątna, 50x32,
 - Blat pod umywalki 50x208 konglomerat czarny,
- Reżyserka
 - wymiana sufitu podwieszanego w obrębie pomieszczenia na sufit z płyt akustycznych.
 - na dwóch ścianach dyfuzor (h=120) wg projektu akustyki,
 - dwie ściany malowane RAL 7036
 - Instalacja urządzeń audio wg. opracowania akustycznego.
 - wymiana oświetlenia,
 - 2 fotele jak w Sali kameralnej,
 - 1 fotel typu barowego, podwyższony, stelaż drewniany, tapicerowane siedzisko, pokryte tkanina, kolor szary,
 - 2 blaty na stalowych nogach w okleinie grab (jak podłoga),

6. Dach

- Instalacja projektowanych jednostek zewnętrznych na podkonstrukcji wsporczej HEB 100.
- Zaprojektowano maskownicę na wysokość murków szczytowych.

7. Ściana szczytowa

- wykonanie otworów pod wyrzutnię i czerpnię

- Rozwiązania materiałowe - przyjęto wg „Projektu konkursowego „Koncepcja przebudowy oraz aranżacji wybranych wnętrz Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu” - marzec 2016. oraz wytycznych Inwestora.
- projektowane ścianki działowe z płyt GK: 2 x płyta gips.-karton.2,5 cm, stelaż wypełniony wełną mineralną 7,5 cm, 2 x płyta gips.-karton.2,5 cm
- okładziny ścienne:
- płyty akustyczne na ścianach wg. rysunków sale kameralna i teatralna, - tapeta winylo-wa, przestrzenna, plisowana w obrębie klatki schodowej, strefy bramy, szatni oraz wymalowania NCS-S 5000-N i NCS 0500-N .
- ściany z płyt GK 2x płyta gips karton -2,5cm, stelaż mocowany do ściany wypełniony wełną mineralną 7,5cm -sala kameralna 1 piętro, szatnia,
- płytki gresowe o modułach 30x60cm (ściana)-fragment ściany przy umywalkach- garderoba- 3 piętro.
- izolacje przeciwwodne – na podłodze i w obrębie umywalk stosować folię w płynie
- obudowy instalacji – wykonać z płyt gips.-karton.
- malowanie – farby akrylowe.
- parapety okienne – przyciąć istniejące parapety, połączyć parapety z obudowami drewnianymi (sala kameralna).
- drzwi i okna do sal dydaktycznych o izolacyjności akustycznej – $R_w \geq 42\text{dB}$
- drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wykonać z podcięciem wentylacyjnym, bez wymogu izolacyjności akustycznej.
- Płyty akustyczne z perforacjami i bez na stelażu z wypełnieniem wełną mineralną wg. opracowania akustyki- ściany i sufity.
- płyty akustyczne wg. opracowania akustyki.-ściany w salach muzycznych.

Stolarka okienna podlegająca wymianie, na podstawie odrębnego opracowania (pozwolenie na budowę – dec. Nr 2094/2006 z dn. 05.12.2006 r.), powinna posiadać wartość współczynnika przenikania ciepła $U(\max) \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

8. Łączne zestawienie mebli

HOL WEJŚCIOWY

rodzaj	nazwa produktu	ilość
Lada recepcyjna	recepcja zgodnie z wizualizacją -ok 250 x60 cm x90cm(wys)	1

SZATNIA

rodzaj	nazwa produktu	ilość
krzesła	ławki z poliwęglanu, przezroczyste, w formie ławki z oparciem i podłokietnikami o szerokości 190cm, głębokości 75cm i wysokości 96 cm	10
wieszaki	stalowe wieszaki mobilne, czarne stalowe lub aluminiowe, z dwoma rzędami zawiesi na 100 haków	6
Lada szatni	Lady na zamówienie z płyty Mdf, wykończenie -mdf 55cm x 430cm x 90cm(wys)	2
Lada recepcyjna zewnętrzna-	wykończenie blatu i frontu lady recepcji - stal, kolor, zgodnie z wizualizacją konstrukcja lekka, wymiary 170x25x90	1
Lada recepcyjna wewnętrzna	wykończenie blatu i frontu lady recepcji - płyta MDF, kolor antracyt, wymiary 260/214x60x90 z zabudową	1
Szafa recepcyjna	Szafa z płyty MDF, kolor, wymiary 315.5x30/46x300	1
Drzwi przesuwne w recepcji, rozkład półek zgodnie z rysunkiem	Drzwi zamykające wnękę za windą z płyty MDF, kolor, wymiary 64x300 Stały element Mdf 66x300	1
Szafa za windą	Wymiar 145/87x45x300, drzwi szafy lustrzane, 72x300	

STREFA BRAMY

rodzaj	nazwa produktu	ilość
stoły	stół industrialny, prostokątny, czarny, stalowe ramy jako nogi-90cm x 90 cm, h=75cm	6

krzesła	typu Panton	17

1 PIĘTRO

rodzaj	nazwa produktu	ilość
krzesła	Krzesła z siedziskiem kubełkowym, z podłokietnikami, stelaż z drewna bukowego, siedzisko welurowe, kolor szary	98

3 PIĘTRO-HOL KLATKI SCHODOWEJ

rodzaj	nazwa produktu	ilość
stoły	stoliki kawowe	
krzesła		4

3 PIĘTRO-FOYER

rodzaj	nazwa produktu	ilość
Stoliki Fotele	stoliki kawowe stoliki kawowe o finezyjnym kształcie, oparty na 3 walcach	2
	fotel kubełkowy w formie fragmentu kuli, siedzisko miękkie z pianki, tapicerowane, osadzone na stalowym stelażu	3
	fotel kubełkowy z wysokim oparciem, siedzisko z pianki, tapicerowane, osadzone na stalowym stelażu	2
	fotel designerski, w formie puffy osadzone na stalowej podkonstrukcji	2

3 PIĘTRO-SALA TEATRALNA-WIDOWNIA

rodzaj	nazwa produktu	ilość
krzesła	Krzesła z siedziskiem kubełkowym, z podłokietnikami, stelaż z drewna bukowego, siedzisko welurowe, szare	151

3 PIĘTRO-SALA TEATRALNA- GARDEROBA

rodzaj	nazwa produktu	ilość
szafa	150x200 biała	1
kanapa	kanapa minimalistyczna, prostokątna, z oparciem i podłokietnikami, kolor ciemnoszary	1
Stolik	Stolik z blatem szklanym na podkonstrukcji ze stalowych elementów czarnych, minimalistyczny, z półką na dole	1
krzesła	Proste krzesło obite tapicerka, wymiary	4

	59x81x42, kolor ciemny szary	
blat	blat 395x60 w okleinie grab(jak podłoga)	1
blat	blat pod umywalki z konglomeratu 50x208	1

3 PIĘTRO-SALA TEATRALNA-

REŻYSERKA +STANOWISKO OŚWIETLENIOWCA

rodzaj	nazwa produktu	ilość
krzesła	Krzesła z siedziskiem kubelkowym, z podłokietnikami, stelaż z drewna bukowego, siedzisko welurowe, szare	2
krzesła	Krzesło barowe, podwyższone z siedziskiem kubelkowym, z podłokietnikami, stelaż z drewna bukowego, siedzisko welurowe, szare	1
blat	blaty na stalowych nogach, 230 x60, 250x60 -płyta w okleinie grab (jak podłoga)	2

INNE

rodzaj	nazwa produktu	ilość
zasłony	1 Piętro: Zasłony typu Blackout zaciemniające w sali kameralnej, biała..... Foyer na 1 Piętrze: tkanina zasłonowa półprzezroczysta, biała.....	32m2 74 m2 20m2
Donice duże ok 80 cm wysokości, betonowe		4
Listwy przypodłogowe	Czarny mat, korytarz parter i szatnia	O k 43 m.
Tablice informacyjne UWAGA: Wymiary tablic przed zamówieniem sprawdzić po wykonaniu sufitów podwieszanych na etapie wykonawstwa. Wszystkie tablice szklane	Parter: 182x108..... 170x108..... 1 Piętro: 170 x155..... 2 Piętro: 170x155..... 3 Piętro: 170x155..... 160x140.....	1 szt. 1 szt. 2 szt. 2 szt. 1 szt. 1 szt.

montowane na dystansach , z nadrukiem, szkło bezpieczne		
Obudowy grzejników	2-na parterze w szatni, 2 w strefie wejściowej i po jednej na spocznikach schodów , 160x120, blacha ciagniona architektoniczna na podkonstrukcji stalowej - robiona na zamówienie	14 szt.
Parapety	Czarny, konglomerat	SZATNIA: 3X150X45 SALA KAMERALNA +FOYER: 1X145X30 1X230X40 2X142X30 2X145X40 1X260X50 SALA TEATRALNA+FOYER 3X125X35 1X116X35 3X70X25 KLATKI SCHODOWE 2 x160x35
Klamki:	Klamka złota, imitująca ptaka	PARTER: 5 SZT 1 PIĘTRO(KAMERALNA) : 6 SZT 2 PIĘTRO: 3 SZT 3 PIĘTRO(TEATRALNA): 5 SZT
Listwy przy schodach między stopnicą a podstopnicą w zagięciu wewnętrznym	Listwa dekoracyjna złoty matowy	6X4,0mb=24mb PARTER – do wyjścia na podwórko: 5X2,70m=13,5mb 6 BIEGÓW- po 2 na piętro (1 , 2 ,3 PIĘTRO) ŚREDNIO 1,80mb(dł) x 12(ilość schodów) x2ilość biegów na piętro, 43,2mb na piętro x 3 piętra=129,6mb Łącznie długość listew =167,1mb

2.1.7 Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Planowana jest wymiana dźwigu windowego w obrębie klatki głównej K-1 w budynku A. Projektowana winda będzie dostosowana dla osób niepełnosprawnych. W obrębie parteru w strefie bramy przejazdowej zastosowano dwie platformy do przewozu osób niepełnosprawnych. W sali teatralnej (3 piętro) przewidziano podjazd w postaci rampy z korytarza na widownię. Zaprojektowano także dźwig wynoszący niepełnosprawnego artystę bezpośrednio z strefy widowni na scenę. Dzięki tym zabiegom ułatwiona została komunikacja w obrębie wszystkich pięter. Niepełnosprawna osoba będzie też mogła z łatwością wykorzystywać przeprojektowywane sale muzyczne.

2.1.8 Obiekty liniowe

Na etapie wykonawstwa należy sprawdzić czy zakres zmian nie wymaga uzyskania dodatkowych technicznych warunków przyłączenia z Tauron Polska.

2.1.9 Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Planowana przebudowa wpływa na bilans zapotrzebowania w energię elektryczną.

2.1.10 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowane zmiany w obrębie budynków nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska oraz dla zdrowia i higieny użytkowników . Nie będą także one wpływać na sąsiednie budynki.

Według analizy zakres oddziaływania inwestycji obejmuje następującą działkę: cz.dz. nr 36 , AM-7 , obręb Stare Miasto.

2.1.11 Warunki ochrony p. poż.- stan istniejący

Budynek A

Przyjęte rozwiązania projektowe dla budynku A są oparte na opracowaniu projektowym „Remont i przebudowa ciągów komunikacji poziomej i pionowej w celu doprowadzenia do zgodności z warunkami ochrony p.poż. siedziby Akademii Muzycznej we Wrocławiu” i zapisach decyzji nr 1868/06 z dn. 27.10.2006 r. oraz Postanowieniu nr 730/2006 z dn. 05.10.2006 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu. Budynek A, w ww. opracowaniu, jest podzielony na dwie strefy pożarowe, które są określone jako strefy „A” i „B”.

Warunki ochrony p.poż. pozostają bez zmian w stosunku do powyższego opracowania.

Na parterze i piętrach od I do III w projektowanych przejściach wstawiono szklane przegrody na pełną wysokość (EI120) z drzwiami (EI60).

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe-bez zmian.

Pionowe i poziome drogi ewakuacyjne wyposażone są w instalację oświetlenia ewakuacyjnego.

Maksymalne długości przejścia ewakuacyjnego – 40 m;

Maksymalne długości każdego z dojsć ewakuacyjnych:

ZL III - 30 m – przy jednym dojsciu (w tym poniżej 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej oraz 60 m dla najkrótszego dojscia przy dwóch dojsciach.

Długości dojsć ewakuacyjnych w strefie „A” (przy jednym dojsciu ZL I i ZL III):

Parter – 18,0 m

I piętro – 15,0 m

II piętro – 15,5 m

III piętro – bezpośrednio na klatkę schodową

Długości dojsć ewakuacyjnych w strefie „B” (przy dwóch dojsciach ZL III):

Parter – 55,0 m

I piętro – 57,5 m

II piętro – 57,5 m

III piętro – obsługiwane przez 1 klatkę schodową spełniającą wymagania p.poż. – 37 m (przekroczona jest długość dojscia przy jednym dojsciu ewakuacyjnym).

W piwnicach znajdują się pomieszczenia na pobyt ludzi, zakwalifikowane do ZL III, oddzielone drzwiami EI 30 od pomieszczeń technicznych. Długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 30 m w strefie „B” oraz 10 m w strefie „A”, której dotyczą wymagania ewakuacji dla ZL I ze względu na występujące w jej obszarze (na wyższych kondygnacjach) pomieszczenia kwalifikujące ją do kategorii ZL I.

Na przekroczenie wymaganych długości dojsć ewakuacyjnych uzyskano zgodę Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu - Postanowienie nr 730/2006 z dn. 05.10.2006 r.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej-bez zmian

Przepusty instalacyjne przez ściany pomieszczeń technicznych oraz przez ściany oddzielenia pożarowego zabezpieczono do minimalnej odporności EI120, a przez stropy pomieszczeń technicznych i oddzielenia pożarowego – EI60, za wyjątkiem przepustów instalacyjnych przez stropy i ściany oddzielenia pożarowego – pojedynczych rur instalacji wod.-kan. i grzewczych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o przekroju powyżej Ø4cm prowadzące przez stropy i ściany EI60 i REI60 zostały zabezpieczone do minimalnej odporności ogniowej EI60, a przez ściany REI120 zabezpieczenie EI120;

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych-bez zmian.

Budynek posiada przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Klatki schodowe wyposażone są w hydranty wewnętrzne Ø25 rozmieszczone na wszystkich kondygnacjach.

W klatce schodowej zastosowano okna z mechanizmami oddymiającymi na ostatniej kondygnacji klatki schodowej w celu zapewnienia łącznej powierzchni czynnej oddymiania minimum 5% powierzchni klatki schodowej; Instalacja oddymiania grawitacyjnego uruchamiana jest za pomocą systemu wykrywania dymu oraz przycisku ROP na każdej kondygnacji.

Wyposażenie w gaśnice- bez zmian.

Budynek A wyposażono w gaśnice – ilość 2 kg środka gaśniczego na 100 m² budynku zgodnie z PN.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru- bez zmian.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest możliwe z istniejących zewnętrznych hydrantów p.poż. w ul. Podwale i pl. Jana Pawła II w odległości 7,5 m oraz 30 m;

Drogi pożarowe- bez zmian.

Dostęp dla jednostek straży pożarnej zapewniony jest od strony ul. Podwale i pl. Jana Pawła II.

Oznakowanie- bez zmian

Drogi ewakuacyjne oraz sprzęt przeciwpożarowy należy oznakować zgodnie z PN.

Wszystkie istniejące i projektowane elementy budowlane spełniają niniejsze wymagania.

3.1 KONSTRUKCJA

3.1.1 Opis ogólny obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania, jest fragment budynku należący do Akademii Muzycznej we Wrocławiu, oznaczony jako obiekt A, usytuowany przy pl. Jana Pawła II pod numerem 2. Jest to obiekt z XIX wieku. Konstrukcja budynku tradycyjna: ściany ceglane, stropy masywne, na belkach stalowych. Dach płaski, z częścią nośną również w postaci stropu masywnego na belkach stalowych.

3.1.2 Opis wykonania elementów konstrukcyjnych

W budynku Akademii Muzycznej projektuje się następujące prace konstrukcyjne:

- wykonanie przebić w ścianach pod nowe instalacje i otwory drzwiowe;
- rozebranie części ścianek działowych i wykonanie nowych z płyt G-K;
- wymianę dźwigu windowego w istniejącym szybie i kilkucentymetrowe poszerzenie wejść do szybu;
- wyburzenie fragmentu samośnej, gr. 33 cm, ceglanej ściany na parterze w szatni, podpierającej podciąg żelbetowy i ściany wyżej,

- przebudowę części istniejących podestów.

3.1.2.1 Charakterystyka geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Projektowane prace nie wpływają na fundamenty obiektu ani nie zwiększają jego obciążeń.

3.1.2.2 Prognoza wpływu inwestycji na środowisko naturalne

W czasie trwania robót budowlanych należy liczyć się z wystąpieniem okresowych uciążliwości wynikających z pracy sprzętu budowlanego. Lokalne zmiany środowiska najbliższego otoczenia terenu budowy budynku, potencjalnie mogą dotyczyć:

- powietrza zanieczyszczonego za przyczyną emisji do atmosfery spalin z pracujących urządzeń;
- środowiska akustycznego z powodu wzrostu hałasu na skutek pracy sprzętu budowlanego. Uciążliwości te będą ograniczone w czasie (czas trwania prac) i przestrzeni (najbliższe otoczenie terenu prac). Wszystkie ewentualne zanieczyszczenia lub zniszczenia terenu zostaną doraźnie usunięte a następnie doprowadzone do stanu wyjściowego.

3.1.3 Założenia i podstawy projektowe przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

3.1.3.1 Normy i instrukcje techniczne

- Obciążenia budowli
 - PN-82/B-02000- Obciążenia budowli.
 - PN-82/B-02001- Obciążenia stałe.
 - PN-82/B-02003- Obciążenia zmienne i technologiczne.
 - PN-77/B-02011- Obciążenia wiatrem.
 - PN-80/B-02010- Obciążenia śniegiem.
 - PN-86/B-02015- Obciążenia temperaturą.
- Konstrukcje stalowe
 - PN-90/B-03200- Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-B-032015:1998- Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami.
 - PN- B-06200: 1997- Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
- Konstrukcje murowe
 - PN-B-03002: 1999- Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia.

3.1.3.2 Rysunki architektoniczne

Wykorzystano projekt konkursowy „Koncepcja przebudowy oraz aranżacji wybranych wnętrz Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu” - marzec 2016. – wykonany przez pracownię architektoniczną Pro Art. Konopka z Wrocławia.

3.1.4 Materiały konstrukcyjne

3.1.4.1 Konstrukcje stalowe i żelbetowe

Stal profilowana S235, zbrojeniowa AIIIIN, beton C20/C25

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

3.1.4.2 Obciążenia stałe

Obciążenia stałe wg normowych mas jednostkowych i rozmiarów elementów.

3.1.4.3 Obciążenia zmienne – wartości charakterystyczne

Obciążenie użytkowe zależnie od przeznaczenia pomieszczeń

3.1.4.4 Obciążenia klimatyczne

Obciążenie śniegiem

Obciążenie śniegiem jak dla I strefy śniegowej.

Obciążenie wiatrem

Obciążenie wiatrem jak dla I strefy wiatrowej.

3.1.5 Opis wykonania elementów konstrukcyjnych

3.1.5.1 Wyburzenie ściany samonośnej na parterze

Na parterze, w pomieszczeniu szatni, znajduje się fragment ceglanej ściany gr. ok. 33 cm, podtrzymujący podciąg żelbetowy i ściany wyżej. Projektuje się wyburzenie tej ściany.

W tym celu zakłada się:

- podparcie istniejącego podciągu słupem stalowy z 2C200, stężonych przewiązkami. Słup opierać na ścianie poniżej za pomocą podwaliny z 3I200. Po podparciu podciągu słup zabetonować. Przy ścianie frontowej w wyburzanej ścianie wykuć szczelinę i wykonać w niej wzmacniający filarek żelbetowy o grubości 10 cm, mocowany do ściany ceglanej kotwami z prętów $\varnothing 12$. Po związaniu betonu filarka powyżej, pomiędzy filarkiem i słupem stalowym założyć nadproże z 2I200. Po założeniu nadproża wyburzyć omawiany fragment ściany.

3.1.5.2 Przebiccia w ścianach nośnych

Nad przebicciami w ścianach nośnych założyć nadproża wg opisu na rzutach. Na parterze, przy przesuwającym wejściu do szatni, wykonać wzmacniający filarek żelbetowy grubości 15 cm, mocowany do ściany ceglanej kotwami z prętów $\varnothing 12$.

3.1.5.3 Przebiccia w murowanych ściankach działowych, nowe ścianki działowe

W obrębie prowadzonych robót rozebrać istniejące, murowane ścianki działowe i wykonać nowe, z płyt G-K, wg opisu w proj. arch.

3.1.5.4 Poszerzenie wejść do szybu

Zakłada się poszerzenie istniejących otworów wejściowych do szybu windy o ok. 8cm.

Przed poszerzeniem odkuć istniejące nadproża i sprawdzić głębokości ich oparcia na ścianie. W przypadku min. 20 cm oparcia, pozostawić nadproża bez zmian. W przypadku mniejszej głębokości oparcia istniejących nadproży, wydłużyć oparcie za pomocą wkładek z 2L100x100x10.

3.1.5.5 Przebudowa istniejących podestów

Na etapie projektu wykonawczego wykonać odkrywki przebudowywanych podestów i stosownie do istniejącej konstrukcji dokonać ich przebudowy.

3.1.5.6 Montaż okien wewnętrznych

Okna wewnętrzne i masywny parapet opierać na stelażu z rur RK70x70x4 mocowanych na ścianie ceglanej.

4 INSTALACJE SANITARNE

4.1 Dane ogólne

4.1.1 Podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy instalacji wentylacji mechanicznej, instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, grzewczej w budynku A Akademii Muzycznej we Wrocławiu.

4.1.1.1 Podstawa formalna opracowania

Projekt opracowano na podstawie zlecenia PRO - ART KONOPKA S.C. w oparciu o:

- Podkłady architektoniczno-budowlane obiektu,
- Uzgodnienia branżowe,
- Ekspertyza kominiarska,
- Aktualne normy i przepisy.

4.1.1.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację wentylacji mechanicznej,
- instalację zimnej wody,
- instalację ciepłej wody,
- instalację klimatyzacji,
- instalację kanalizacji,
- instalację hydrantową,
- instalację grzewczą.

4.1.2 Instalacja grzewcza

4.1.2.1 Opis rozwiązania

Projektuje się pozostawienie istniejącej instalacji grzewczej. W remontowanych pomieszczeniach wymienione zostaną grzejniki centralnego ogrzewania. Projektuje się podłączenia wymienianych grzejników do istniejących pionów c.o. W przypadku pionów prowadzonych natynkowo projektuje się umieszczenie ich w bruzdach ściennych lub w obudowach. Wszystkie rozwiązania winny być uzgodnione z projektantem wnętrz.

Szczegółowy dobór modelu i koloru grzejnika na etapie wykonawstwa, ze względu na zmieniające się modele i ich estetykę.

Instalacja centralnego ogrzewania zasila grzejniki płytowe i kanałowe mające za zadanie utrzymanie wymaganej temperatury w pomieszczeniach. Parametry obliczeniowe instalacji centralnego ogrzewania 70/50°C.

4.1.2.2 Bilans ciepła

W związku z planowanymi remontami i zmiana aranżacji / funkcji pomieszczeń nie przewiduje się zwiększenia zapotrzebowania na ciepło dostarczanego do pomieszczeń. W salach teatralnej i kameralnej projektuje się dodatkowe okna, które wpłyną korzystnie na zmniejszenie strat ciepła.

4.1.2.3 Grzejniki

Projektuje się wymianę grzejników na nowe. Zastosowane zostaną następujące rozwiązania:

- Sala teatralna: grzejniki kanałowe umieszczone wzdłuż okien zewnętrznych.
- Sala kameralna: wymiana istniejących grzejników podokiennych
- Hol wejściowy i szatnia na parterze: wymiana istniejących grzejników
- Pozostałym pomieszczeniom: wymienna lub naprawa istniejących grzejników w zależności od ich stanu technicznego.

Przewiduje się zastosowanie głowic termostatycznych oraz wkładek zaworowych. Zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi zapewnią indywidualne sterowanie procesami rozdziału i dostawy energii cieplnej do poszczególnych grzejników, mając na celu utrzymanie temperatur wewnętrznych we wszystkich pomieszczeniach w żądanej wysokości, odpowiadającej rzeczywistym potrzebom lub życzeniom użytkowników. Grzejniki należy wyposażać w zawory odcinające kulowe lub przyłącza grzejnikowe kątowe z możliwością odcięcia przepływu. Podejścia pionowe pod grzejniki wykonać w ścianie. Piony instalacji prowadzić w bruzdach ściennych.

4.1.3 Instalacja wentylacji i klimatyzacji

4.1.3.1 Wentylacja mechaniczna sali teatralnej

Wentylacja sali teatralnej składa się z centralnego układu wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej, zapewniających dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza ze wewnętrznego wynikającej z wymogów higieniczno – sanitarnych oraz usunięcie powietrza zużytego.

Centrala zlokalizowana będzie w piwnicy budynku. Układ wentylacyjny wyposażony zostanie w tłumiki akustyczne zapewniające spełnienie wymaganych kryteriów akustycznych. Centrala wentylacyjna będzie odpowiedzialna za całoroczne normowanie wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Dodatkowo układ będzie wyposażony w elektryczną wytwornicę pary umożliwiającą nawilżanie powietrza. Chłodnica freonowa centrali wentylacyjnej zasilana będzie z jednostki zewnętrznej zlokalizowanej w przestrzeni nad klatką schodową – chłodnica freonowa zimą będzie działała w funkcji grzania.

Podstawowe elementy central wentylacyjnych po stronie nawiewu:

- przepustnica regulacyjna z siłownikiem,
- filtr powietrza zewnętrznego,
- wymiennik obrotowy lub przeciwprądowy,
- wentylator nawiewny,
- chłodnica/nagrzewnica freonowa
- nagrzewnica elektryczna (zabezpieczenie)
- sekcja nawilżania parowego.

Podstawowe elementy centrali wentylacyjnej po stronie wywiewu:

- przepustnica regulacyjna z siłownikiem,
- filtr powietrza wywiewanego,
- wentylator wywiewny.

Centrala wyposażona we własną automatykę dedykowaną przez producenta.

Powietrze do pomieszczenia doprowadzane będzie siecią kanałów wentylacyjnych prostokątnych klasy A oraz okrągłych z blachy stalowej ocynkowanej wykonanych w technologii „SPIRO”. Podłączenie elementów nawiewnych i wywiewnych z siecią kanałów należy wykonać poprzez przewody elastyczne tłumiące. Do dystrybucji powietrza w pomieszczeniach przewidziano nawiewniki wyporowe oraz wirowe.

W celu asymilacji zysków ciepła w okresie ciepłym przewidziano układ VRF oparty o jednostki kanałowe zabudowane pod stropem pomieszczenia. Jednostka zewnętrzna zlokalizowana zostanie w przestrzeni nad klatką schodową. Jednostki należy zabudować obudową akustyczną oraz okanałować kanałami tłumiącymi hałas. Układ będzie wspomagał ogrzewanie w okresie zimnym

4.1.3.2 Wentylacja mechaniczna sali kameralnej

Wentylacja sali kameralnej składa się z centralnego układu wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej, zapewniających dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza zewnętrznego wynikającej z wymogów higieniczno – sanitarnych oraz usunięcie powietrza zużytego.

Centrala zlokalizowana będzie w piwnicy budynku. Układ wentylacyjny wyposażony zostanie w tłumiki akustyczne zapewniające spełnienie wymaganych kryteriów akustycznych. Centrala będzie wstępnie schładzała powietrze nawiewane do temperatury pomieszczenia. Chłodnica freonowa centrali wentylacyjnej zasilana będzie z jednostki zewnętrznej zlokalizowanej w przestrzeni nad klatką schodową.

Podstawowe elementy central wentylacyjnych po stronie nawiewu:

- przepustnica regulacyjna z siłownikiem,
- filtr powietrza zewnętrznego,
- wymiennik obrotowy lub przeciwprądowy,
- wentylator nawiewny,
- chłodnica/nagrzewnica freonowa
- nagrzewnica elektryczna (zabezpieczenie)

Podstawowe elementy centrali wentylacyjnej po stronie wywiewu:

- przepustnica regulacyjna z siłownikiem,

- filtr powietrza wywiewanego,
- wentylator wywiewny.

Centrala wyposażona we własną automatykę dedykowaną przez producenta.

Powietrze do pomieszczenia doprowadzane będzie siecią kanałów wentylacyjnych prostokątnych klasy A oraz okrągłych z blachy stalowej ocynkowanej wykonanych w technologii „SPIRO”. Podłączenie elementów nawiewnych i wywiewnych z siecią kanałów należy wykonać poprzez przewody elastyczne tłumiące. Do dystrybucji powietrza w pomieszczeniach przewidziano kratki nawiewne.

W celu asymilacji zysków ciepła w okresie ciepłym przewidziano układ VRF oparty o jednostki kanałowe zabudowane w przestrzeni komunikacji nad sufitem podwieszonym. Jednostka zewnętrzna zlokalizowana zostanie w przestrzeni nad klatką schodową. Jednostki należy zabudować obudową akustyczną oraz okanałować kanałami tłumiącymi hałas. Układ będzie wspomagał ogrzewanie w okresie zimnym.\

4.1.3.3 Wentylacja szatni

Wentylacja szatni zaprojektowana została w oparciu o mechaniczny wywiew powietrza przez dedykowany układ wentylacyjny. Powietrze wywiewane kompensowane jest przez kratki kontaktowe zlokalizowane w drzwiach oraz nawietrzaki w oknach jak również wszystkie nieszczelności. Wywiew powietrza z szatni realizowany będzie za pomocą wentylatora kanałowego. Instalacje należy wyposażyć w przepustnice oraz tłumiki akustyczne.

4.1.3.4 Zestawienie ilości powietrza wentylującego

Dane pomieszczeń					Strumień powietrza		Krotność wymian		Układ wentylacyjny	
Nr pom.	Nazwa	A	H	K	nawiew	wywiew	nawiew	wywiew	nawiewny	wywiewny
-	-	m ²	m	m ³	m ³ /h	m ³ /h	n ⁻¹	n ⁻¹	-	-
0.7	SALA TEATRALNA	192,29	5,30	1 019,1	4 740	4 740	4,7	4,7	NW1	NW1
0.4	PRZEDSIONEK	8,29	2,70	22,4	-	45	-	2,0	TR	NW1
0.5	REŻYSERKA	6,56	2,70	17,7	75	75	4,2	4,2	NW1	NW1
0.6	PRZEDSIONEK	14,61	2,70	39,4	-	80	-	2,0	TR	NW1
0.8	GARDEROBA	23,84	2,70	64,4	260	260	4,0	4,0	NW1	NW1
0.9	PRZEDSIONEK	4,86	2,70	13,1	-	30	-	2,3	TR	NW1
0.4	SALA KAMERALNA	121,23	3,92	475,2	3 000	3 000	6,3	6,3	NW2	NW2
0.3	REŻYSERKA	6,22	3,00	18,7	75	75	4,0	4,0	NW2	NW2

4.1.3.5 Wytyczne do wykonania instalacji wentylacji

4.1.3.5.1 Kanały i kształtki wentylacyjne

Kanały i kształtki okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej wykonane w technologii „SPIRO”. Kanały w wentylowanych pomieszczeniach mocowane na wspornikach i zawieszaniach systemowych z amortyzatorami drgań. Zawiesia montować do elementów konstrukcyjnych. Podpory kanałów w rozstawie w zależności od przekroju kanału. Należy

- dążyć do tego aby każdy element instalacji wentylacji był podparty w dwu punktach tak aby odciążać kołnierze oraz miejsca połączeń.
- Izolację mocować zgodnie z zasadami montażu izolacji przeciw kondensacyjnej po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności kanałów.
- Izolację kanałów nawiewnych i wywiewnych układu centralnego należy zaizolować materiałem izolacyjnym lub wełną mineralną o minimalnej gr. 40mm na folii aluminiowej (o wartości współczynnika przenikania ciepła 0,035W(mK). W przypadku zastosowania materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła, niż w/w, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacji – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 wraz z późniejszymi zmianami).
- Izolację kanałów wywiewnych na instalacji bez odzysku ciepła, prowadzonych w budynku i szachtach wykonać z wełny mineralnej o minimalnej gr.19mm na folii aluminiowej. Całość pokryć płaszczem z folii aluminiowej.

4.1.3.5.2 Tłumiki akustyczne

Należy zastosować tłumiki akustyczne na kanałach nawiewnych i wywiewnych, czerpnych i wyrzutowych.

4.1.3.5.3 Czerpnia i wyrzutnia powietrza

Czerpnie powietrza należy umieścić, zgodnie z projektem, w miejscach zapewniających dopływ świeżego powietrza i zabezpieczającym przed zasysaniem powietrza usuwanego z pomieszczeń. Wywiewki kanalizacyjne należy odsunąć od czerpni powietrza na odległość minimum 6m. Wszystkie odległości dla czerpni i wyrzutni powinny być zachowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) §152.

Czerpnie powietrza należy wykonać, jako demontowalne, z możliwością wyczyszczenia elementów pomiędzy żaluzjami a siatką.

4.1.3.5.4 Otwory rewizyjne

Na kanałach wentylacyjnych należy wykonać otwory rewizyjne zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Wymagania COBRTI INSTAL – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”.

4.1.3.5.5 Wymagania przeciwpożarowe

Wszystkie przewody wentylacyjne, izolacje oraz materiały tłumiące powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Przy przejściach kanałów wentylacyjnych przez przegrody oddzielenia ppoż. należy zastosować przeciwpożarowe klapy odcinające.

Instalacje zasilania elektrycznego i sterowanie urządzeń wentylacyjnych powinny być skoordynowane (w niezbędnym zakresie) z systemami zabezpieczenia i sygnalizacji przeciwpożarowej obiektu, w przypadku wykrycia pożaru w obiekcie, wszystkie instalacje wentylacji bytowej powinny zostać wyłączone

5 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

5.1 Dane ogólne

5.1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zamienny przebudowy wybranych wnętrz służących działalności kulturalnej w budynku głównym Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu

Dokumentację opracowano w oparciu o:

- wytyczne dostarczone przez Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- wytyczne innych branż,
- obowiązujące przepisy i normy dotyczące instalacji elektrycznych.

5.1.1.1 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- rozbudowę rozdzielnic głównej RG,
- wewnętrzne linie zasilające,
- nowoprojektowane tablice TWP i TK3,
- rozbudowę istniejących tablic lokalnych,
- instalację oświetlenia ogólnego i miejscowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego,
- instalację gniazd wtykowych 230V ogólnego przeznaczenia,
- zasilanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji,
- instalację ochrony przed przepięciami,
- instalację ochrony przeciwporażeniowej,
- instalację połączeń wyrównawczych miejscowych i głównych,
- rozbudowę instalacji odgromowej.

5.1.1.2 Normy i przepisy

Przy projektowaniu uwzględniono wymagania aktualnie obowiązujących norm i przepisów a w szczególności:

- zestaw norm PN-IEC 60364, Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- PN-IEC 60364-5-523, Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów,
- PN-IEC 60364-4-443 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,
- PN-IEC 60364-5-54 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne,
- PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy,

5.1.2 Charakterystyka obiektu

Przebudowywany obiekt zasilany jest z istniejącej rozdzielniczy głównej zlokalizowanej na poziomie piwnicy w pomieszczeniu rozdzielni. Z w/w rozdzielniczy zasilane są tablice lokalne z których to zasilane są poszczególne odbiory.

W związku z przebudową wybranych wnętrz projektuje się montaż dwóch nowych tablic lokalnych TWP i TK3 z których zasilane będą nowoprojektowane urządzenia wentylacji i klimatyzacji oraz przebudowę istniejących tablic lokalnych. Tablice TWP i TK3 zasilane będą z rozdzielniczy głównej budynku z nowych zabezpieczeń.

5.1.3 Bilans mocy

Remont powoduje konieczność zasilenia nowych urządzeń wentylacji i klimatyzacji oraz trzech podnośników dla niepełnosprawnych. Moc zapotrzebowana dla wyżej wymienionych urządzeń wynosi 55kW dla tablicy TWP (urządzenia wentylacji), 17kW dla tablicy TK3 (urządzenia klimatyzacji) oraz ok. 3kW dla podnośników niepełnosprawnych. Daje to łącznie wzrost mocy zapotrzebowanej o ok. 75kW. Zgodnie z informacją przekazaną przez Inwestora w obiekcie znajduje się wystarczająca rezerwa mocy.

Pozostałe urządzenia takie jak winda, oświetlenie, gniazda zasilające zostaną zainstalowane w miejsce istniejących urządzeń dlatego ich wpływ na zapotrzebowanie na moc jest pomijalny.

Na etapie projektu wykonawczego należy ponownie przeprowadzić bilans mocy i w razie potrzeby wystąpić do zakładu energetycznego o zwiększenie mocy przyłączeniowej i umownej.

5.1.4 Rozdzielnica główna

Dla zasilania nowych tablic TWP oraz TK3 projektuje się montaż w rozdzielniczy głównej dwóch nowych zabezpieczeń zgodnie ze schematem ideowym pokazanym na rys. E-07. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących aparatów rezerwowych. Wszystkie odpływy oznaczyć w sposób czytelny i zrozumiały zgodnie ze schematem ideowym, który również należy umieścić wewnątrz w/w tablic. Szczegóły zostaną określone na etapie projektu wykonawczego.

5.1.5 Tablice TWP i TK3

Tablice TWP oraz TK3 zasilane będą z rozdzielniczy głównej. Z tablic tych zasilane będą urządzenia wentylacji (TWP) i klimatyzacji (TK3). Tablice zaprojektowano w oparciu o obudowy metalowe natynkową (TWP) i podtynkową (TK3) o stopniu ochrony IP54, z drzwiami pełnymi, wyposażone w zamek patentowy, rozłączniki główne, ochronniki przeciwprzepięciowe oraz wyłączniki instalacyjne. Wszystkie odpływy z tablic będą wyprowadzone za pomocą listew zaciskowych. Doprowadzenie zasilania oraz odpływy będą prowadzone od góry. Wszystkie odpływy oznaczyć w sposób czytelny i zrozumiały zgodnie ze schematem ideowym E-07, który również należy umieścić wewnątrz w/w tablic.

5.1.5.1 Tablice istniejące lokalne

Dla zasilania pozostałych urządzeń projektuje się wykorzystanie istniejących tablic lokalnych, które wyposażone zostaną w dodatkowe zabezpieczenia lub też zostaną wykorzystane zabezpieczenia pozostałe po demontowanych obwodach. Szczegóły przebudowy tablic lokalnych zostaną pokazane na etapie projektu wykonawczego.

5.1.5.2 Główny wyłącznik przeciwpożarowy

Układ sterowania głównym wyłącznikiem przeciwpożarowym pozostaje bez zmian. Lokalizacja przycisku głównego wyłącznika przeciwpożarowego (przy wejściu głównym do budynku) pozostaje bez zmian.

5.2 Obwody sieci odbiorczej

5.2.1 Instalacja oświetleniowa – informacje ogólne

Instalację oświetleniową należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w normie PN-EN 12464-1 lub równoważnej. W pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych należy stosować osprzęt szczelny o stopniu ochrony co najmniej IP44.

W projekcie przyjęto następujące poziomy natężenia oświetlenia:

- | | |
|--|----------|
| ▪ sceny, garderoby, reżyserki | – 300 lx |
| ▪ pomieszczenia techniczne, szatnia, hol, foyer, widownie, toalety | – 200 lx |
| ▪ klatki schodowe, pom. ze schodami | – 150 lx |
| ▪ strefy komunikacji i korytarze | – 100 lx |
| ▪ oświetlenie awaryjne przy urządzeniach pożarowych | – 5 lx |
| ▪ oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych | – 1 lx |

Instalację należy wykonać stosując głównie oprawy energooszczędne fluoroscencyjne.

Wszystkie oprawy muszą być wyposażone w układy do kompensacji mocy biernej. Stopień ochrony opraw będzie zgodny z wymaganiami poszczególnego typu pomieszczeń.

5.2.2 Instalacja oświetlenia podstawowego

Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm² 450/750V, YDYżo 4x1,5mm² 450/750V oraz YDYżo 5x1,5mm² 450/750V. Łączniki instalować na wysokości 1,3m od posadzki. Przewody układać w tynku, w korytach kablowych w przestrzeni międzystropowej oraz pod płytami GK. Łączenia wykonać w puszkach głębokich złączkami. Sposób sterowania oświetleniem jak również dobór opraw zostanie określony na etapie projektu wykonawczego.

5.2.3 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego

Oświetlenie awaryjne będą zapewniały oprawy wyposażone w moduł awaryjny podtrzymujący zasilanie danej oprawy przy zaniku napięcia zasilania podstawowego przez okres 1h. Włączenie zasilania awaryjnego nastąpi po czasie maks. 2 sek. od zaniku napięcia zasilania podstawowego. Wybrane oprawy oświetlenia podstawowego z modułami awaryjnymi będą stanowić oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie kierunkowe będą stanowić oprawy wyposażone w moduł awaryjny oraz piktogram wskazujący kierunek wyjścia.

Dodatkowo na drogach ewakuacyjnych należy zainstalować znaki ewakuacyjne wykonane na materiale fotoluminescencyjnym. Znaki powinny być zainstalowane tam, gdzie funkcjonuje oświetlenie elektryczne podstawowe, oświetlające te znaki w czasie wystarczającym do dostarczenia materiałom fotoluminescencyjnym niezbędnej energii.

Wszelkie oprawy wykorzystywane jako oświetlenie ewakuacyjne muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w tym zakresie, potwierdzone odpowiednim certyfikatem CNBOP. Szczegółowy dobór i rozmieszczenie opraw zostanie pokazane na etapie projektu wykonawczego.

5.2.4 Instalacja gniazd wtykowych ogólnych

Obwody gniazd wtykowych 230V należy wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm² 450/750V. Przewody układać w tynku, w rurach ochronnych, w korytach kablowych, w przestrzeni międzystropowej oraz pod płytami GK. Gniazda montować na wysokości 1,2m przy umywalkach i w pomieszczeniach socjalnych (nad blatami) oraz na wysokości 0,3m od posadzki w pozostałych pomieszczeniach. Przewiduje się zastosowanie osprzętu IP20 oraz IP44. Rozmieszczenie gniazd zostanie pokazane na etapie projektu wykonawczego.

5.2.5 Instalacja zasilania urządzeń wentylacji i klimatyzacji

Urządzenia wentylacji i klimatyzacji należy podłączyć i zasilć zgodnie z dokumentacjami technicznymi z tablic TWP i TK3. Przy zewnętrznych agregatach należy zainstalować wyłączniki serwisowe. Sterowanie należy wykonać zgodnie z wytycznymi branżowymi. Typy przewodów oraz zabezpieczenia zostały pokazane na rys. E-07. Lokalizacja urządzeń zgodnie z rysunkiem IS.

5.2.6 Prowadzenie instalacji

Instalacje wewnętrzne należy prowadzić w tynku, w rurach instalacyjnych ochronnych, w korytach metalowych w przestrzeni międzystropowej oraz pod płytami GK. Podczas prowadzenia tras należy przestrzegać min. odległości pomiędzy instalacjami zasilającymi a teletechnicznymi. W pomieszczeniach, w których nie występuje sufit podwieszany, trasy koryt kablowych należy prowadzić w pobliżu ciągów wentylacji, celem wspólnego obudowania.

Główne kable zasilające należy prowadzić w korytach metalowych.

Wszelkie przejścia instalacji przez ściany i przegrody oddzielenia pożarowego uszczelnić odpowiednią masą ognioodporną.

5.2.7 Ochrona przeciwporażeniowa i połączenia wyrównawcze

Urządzenia elektryczne zainstalowane według niniejszego opracowania projektowego chronione będą przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona jest przez zastosowanie izolacji roboczej dla wszystkich urządzeń. Dla rozdzielnic ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona jest przez zastosowanie osłon zewnętrznych.

Ochrona przed dotykiem pośrednim

Urządzenia elektryczne instalowane zgodnie z niniejszym projektem będą zasilane napięciem niebezpiecznym 230/400VAC w układzie TN-S.

Jako dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem pośrednim będzie zastosowane połączenie wszystkich części przewodzących nie będących pod napięciem z przewodem ochronnym PE i szybkie wyłączenie napięcia zasilania za pomocą urządzeń ochronnych nadprądowo i różnicowo-prądowych.

Chronione urządzenia połączone będą z szynami PE w sposób zapewniający pewne i trwałe połączenie. Tablice podłączone zostaną do instalacji uziemiającej. Połączenia ochronne wykonane będą za pomocą przewodów w izolacji o kolorze zielonożółtym. Przewody ochronne zarówno dla zasilania jak i odbiorów prowadzone będą jako żyły PE w kablach.

Połączeniami wyrównawczymi należy objąć wszystkie metalowe przewody instalacji wodociągowej, wentylacyjnej oraz koryta metalowe. Należy pamiętać o zbocznikowaniu licznika i zaworów odcinających na wlocie i wylocie wody. Elementy te należy połączyć ze sobą w sposób trwały (stosując połączenia nierozłączne). Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LgYżo.

5.2.8 Instalacja przeciwprzepięciowa

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-443 w obiekcie zapewniona jest ochrona przeciwprzepięciowa. W nowoprojektowanych tablicach TWP oraz TK3 należy zamontować ograniczniki przepięć typu 2 1,5kV. Zastosowana ochrona zabezpiecza urządzenia i aparaturę przed skutkami przepięć łączeniowych pochodzących z sieci energetycznej oraz z wyładowań atmosferycznych.

5.2.9 Instalacja odgromowa

Agregaty klimatyzacji instalowane na dachu budynku należy zabezpieczyć, za pomocą masztu odgromowego i podłączyć do istniejącej i sprawnej instalacji odgromowej. Wysokość masztu zostanie określona na etapie projektu wykonawczego.

5.2.10 Wymogi BHP

Przy realizacji projektu należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr. 47, poz. 401).

Na terenie budowy powinna znajdować się apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy budowie powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

5.2.11 Uwagi końcowe

Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

- trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż,
- trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równolegle do krawędzi ścian i stropów,

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61. We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia. Ze wszystkich pomiarów należy sporządzić odpowiednie protokoły.

Wszystkie urządzenia i osprzęt elektryczny zastosowany w niniejszym opracowaniu projektowym, a podlegające obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, oraz podlegające wystawieniu przez producenta deklaracji zgodności (wg ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie zgodności i wydane na jej podstawie akty prawne, Dz. U. z 2002r. Nr 166, poz. 1360), spełniają wyżej wymienione wymagania i posiadają deklaracje zgodności.

Określone w projekcie typy urządzeń i materiałów podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości o równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem. Wykonawca proponujący

urządzenia i materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem.

Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją inwestycji i przekazaniem obiektu Inwestorowi, a nie zawarte w komplecie materiałów zwanych dalej projektem budowlanym winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką budowlaną i zasadami realizacji obiektu, jego części i wyposażenia.

Wszystkie urządzenia elektryczne niniejszego projektu należy instalować zgodnie z normą PN-IEC - 60364 i innymi obowiązującymi normami i przepisami budowy urządzeń elektrycznych.

Całość instalacji wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej i w ścisłej koordynacji z pozostałymi instalacjami.

7.BIOZ

Podstawy formalne sporządzenia informacji:

Prawo budowlane,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 1126/

Zlecenie inwestora

Dane ogólne o inwestycji:

Opisano w opisie technicznym przedmiotowego projektu arch.-bud.

Uwagi dotyczące części opisowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:**a) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**Obszar budowy:

- Zapewnienia zaplecza socjalnego dla pracowników
- Wydzielenie placu budowy przed dostępem osób postronnych
- Wyznaczenie miejsc składowania materiałów budowlanych i odpadów

Prace budowlane:

Roboty budowlane – przebicie pod instalacje ścian , stropów

Roboty instalacyjne - instalacja wentylacji oraz modernizacja okablowania

Roboty budowlane - przebicie w ścianach przyległych budynku A i Podwała 13 w celu połączenia budynków

Roboty wykończeniowe:

Montaż elementów instalacji sanitarnej na dachu

wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie działki (nr 36) znajduje się istniejący budynek A Akademii Muzycznej we Wrocławiu. Budynek A styka się ścianami oddzielenia z zabudową na sąsiedniej działce (nr 17) przy ul. Podwała 13 , oraz z zabudowa działki nr 20 przy ul. Zelwerowicza 3 – będącymi we władaniu inwestora.

c) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:

Na terenie działki nie ma elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

d) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- 1.Praca na wysokości przy montażu elementów instalacji sanitarnej na dachu - możliwość upadku z wysokości.
- 2.Prowadzenie prac montażowych przy użyciu urządzeń mechanicznych - spawarką i lutownicą w pomieszczeniach zamkniętych i na zewnątrz budynku – możliwość przekro-

- czenia dopuszczalnych stężeń spalin w pomieszczeniu, praca z elementami o wysokiej temperaturze, urządzenia elektryczne
3. Gromadzenie odpadów i składowanie materiałów budowlanych – ograniczenie możliwości poruszania się po budowie, zawężenie przejść ewakuacyjnych.

e) informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

1. Teren budowy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich przez jego ogrodzenie oraz tablice informujące o pracach na wysokości.
2. Oznakować drogi ewakuacji i ppoż.

e) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń;
- zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osoby.

Instruktaż pracowników:

1. Pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanej pracy.
2. Pracownicy nie mogą przystąpić do pracy bez środków ochrony osobistej takich jak: odpowiednia odzież, buty, kaski oraz innych związanych z wykonywaniem danej pracy zgodnie z przepisami BHP.
3. Prace szczególnie niebezpieczne wymagają bezpośredniego nadzoru kierownika budowy.

f) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

1. Kierownik budowy przed przystąpieniem do prac określa drogę ewakuacji w razie zagrożenia.
2. Kierownik budowy bądź wyznaczona przez niego osoba jest odpowiedzialna za dobór odpowiednich sprzętów i urządzeń oraz technologii wykonywanych zadań
3. Kierownik budowy bądź wyznaczona przez niego osoba jest odpowiedzialna za utrzymanie porządku na terenie budowy

Na kierowniku Budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ

8.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ARCHITEKTURA

LP	tytuł rysunku	skala rysunku	nr rysunku
	PLAN SYTUACYJNY -aktualizacja	1:500	Z-01
	RZUT PIWNICY-aktualizacja	1:50	A
	RZUT PARTERU-wiatrołap aktualizacja	1:50	A_W
	RZUT PARTERU-aktualizacja	1:50	A-0
	RZUT PARTERU, STREFA BRAMY- aktualizacja	1:50	A-0B
	KŁADY PARTER BRAMA -aktualizacja	1:20	A-01
	KŁADY PARTER KORYTARZ -aktualizacja	1:20	A-02
	KŁADY PARTER klatka schodowa -aktualizacja	1:20	A-03
	KŁADY PARTER SZATNIA -aktualizacja	1:20	A-04
	KŁADY PARTER SZATNIA -aktualizacja	1:20	A-05
	ZABUDOWA MEBŁOWA -aktualizacja	1:20	AD_06
	RZUT PARTERU-klatka schodowa , aktualizacja	1:50	A-KL0
	PIĘTRO 1-aktualizacja	1:50	A_1
	KŁADY KLATKA SCHODOWA-aktualizacja	1:20	A1_1
	KŁADY- REŻYSERKA-aktualizacja	1:20	A1_2
	KŁADY- SALA KAMERALNA-1 PIĘTRO aktualizacja	1:20	A1_3
	PRZEKROJE a-a, b-b, szczegół montażu okna	1:20	A1_4
	KŁAD- FOYER-aktualizacja	1:20	A1_5
	RZUT II PIĘTRA-klatka schodowa , aktualizacja	1:50	A-KL2
	KŁADY KLATKA SCHODOWA-aktualizacja	1:20	A-KL2a
	KŁADY KLATKA SCHODOWA-aktualizacja	1:20	A-KL2b
	RZUT III PIĘTRA-, aktualizacja	1:50	A-3F
	RZUT III PIĘTRA-, aktualizacja	1:50	A-3
	KŁAD PRZEDSIONEK 3 PIĘTRO -aktualizacja	1:20	A-3_1
	KŁAD foyer 3 PIĘTRO -aktualizacja	1:20	A-3_2
	DETAL ROZWIĄZANIA OKIENNICY	1:20	A-3_3

	KŁAD SALI TEATRALNEJ A-A 3 PIĘTRO - aktualizacja	1:20	A3_4
	KŁAD SALI TEATRALNEJ B-B 3 PIĘTRO - aktualizacja	1:20	A3_5
	KŁAD SALI TEATRALNEJ C-C, D-D 3 PIĘTRO - aktualizacja	1:20	A3_6
	KŁAD SALI TEATRALNEJ E-E 3 PIĘTRO - aktualizacja	1:20	A3_7
	KŁAD SALI TEATRALNEJ F-F 3 PIĘTRO - aktualizacja	1:20	A3_8
	RZUT DACHU-aktualizacja	1:100	A_4
	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ -aktualizacja		AD_4
	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ - aktualizacja		AD_3
	RZUT PARTERU, wejście , klatka schodowa, szatnia- rozłożenie płytek		P_1
	RZUT I PIĘTRA- rozłożenie płytek		P_2
	RZUT II PIĘTRA- klatka schodowa, rozłożenie płytek		P_3
	RZUT III PIĘTRA- klatka schodowa, foyer, przedsionek- rozłożenie płytek		P_4