



**Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej  
budynku „B” Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Al. Niepodległości 12**

TEMAT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku w trybie: • § 2 ust. 3a i 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 690 ze zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.	
OBIEKT	Budynek „B” Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu	
LOKALIZACJA	Al. Niepodległości 12, 61-857 Poznań Powiat Poznań, Województwo Wielkopolskie	UZGODNIONO Z 02 MIEJSKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW W POZNANIU Załącznik do opinii / decyzji / postanowienia / pozwolenia
INWESTOR	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu Al. Niepodległości 10, 61-857 Poznań	z dnia 25-07-2018 nr L. dz. MKS-IX 4115 z 97 2018.1

**AUTORZY OPRACOWANIA**

	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA
OPRACOWAŁ	mgr inż. Kazimierz Miedziński	Rzecznawca budowlany Nr ewid. upr. Rzecz. 46/93	mgr inż. Kazimierz Miedziński Rzecznawca budowlany w zakresie ekonomiki, cen, rozliczeń. Lista rzeczozn. bud. woj. poz. upr. nr 46/93 ul. Dąbrowskiego 134/5, tel. 41-580 60-547 Poznań
OPRACOWAŁ	inż. Jacek Podyma	Rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Nr upr. 656/2016	RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH inż. Jacek Podyma Nr upr. 656/2016 Poznań, dnia 13.12.2017 r.

Poznań, grudzień 2017 r.



## **Spis treści**

<b>Spis treści.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Przedmiot, zakres i cel opracowania, podstawa opracowania.....</b>	<b>4</b>
1.1 <u>Przedmiot, zakres i cel opracowania.....</u>	4
1.2 <u>Podstawa opracowania.....</u>	5
<b>2. Ogólna charakterystyka obiektu .....</b>	<b>6</b>
2.1 <u>Inwestor.....</u>	6
2.2 <u>Lokalizacja budynku.....</u>	6
2.3 <u>Charakterystyka i przeznaczenie budynku.....</u>	6
2.4 <u>Informacja o Ochronie Dziedzictwa Kulturowego.....</u>	11
2.5 <u>Parametry charakterystyczne budynku.....</u>	11
<b>3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową). .....</b>	<b>12</b>
3.1 <u>Wymagana klasa odporności pożarowej budynku.....</u>	12
3.2 <u>Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku.....</u>	12
3.3 <u>Ocena stanu technicznego budynku i Instalacji.....</u>	16
<b>4. Zakres możliwych modyfikacji budynku celem poprawienia bezpieczeństwa pożarowego. ....</b>	<b>29</b>
<b>5. Charakterystyka pożarowa budynku.....</b>	<b>30</b>
5.1 <u>Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.....</u>	30
5.2 <u>Odległość od budynków sąsiednich.....</u>	30
5.3 <u>Parametry pożarowe substancji palnych.....</u>	30
5.4 <u>Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób .....</u>	32
5.5 <u>Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....</u>	33
5.6 <u>Ocena zagrożenia wybuchem.....</u>	33
5.7 <u>Podział budynku na strefy pożarowe.....</u>	33
5.8 <u>Klasa odporności pożarowej budynku, oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane; .....</u>	34



5.9	<u>Warunki ewakuacji z budynku.</u>	34
5.10	<u>Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.</u>	47
5.11	<u>Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.</u>	49
5.12	<u>Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.</u>	49
5.13	<u>Wypożażenie w gaśnice.</u>	49
5.14	<u>Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.</u>	49
5.15	<u>Drogi pożarowe.</u>	50
<b>6.</b>	<b>Zakres niezgodności z przepisami.</b>	<b>51</b>
6.1	Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.	51
6.2	<u>Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.</u>	59
6.3	<u>Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.</u>	61
<b>7.</b>	<b>Przyjęte rozwiązania zamienne (ponadstandardowe) i inne poprawiające bezpieczeństwo przeciwpożarowe.</b>	<b>64</b>
<b>8.</b>	<b>Analiza wpływu rozwiązań zastępczych i innych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.</b>	<b>67</b>
<b>9.</b>	<b>Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.</b>	<b>67</b>



## **1. Przedmiot, zakres i cel opracowania, podstawa opracowania.**

### **1.1 Przedmiot, zakres i cel opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej. Ekspertyza opracowana jest w związku z dążeniem do poprawy bezpieczeństwa pożarowego w budynku B Uniwersytetu Ekonomicznego zlokalizowanego przy al. Niepodległości 12 w Poznaniu oraz w związku z wynikającym z niej koniecznością modyfikacji i przekształceń budynku.

W trakcie wizji lokalnej stwierdzono, że w budynku występują warunki techniczne będące podstawą do uznania istniejącego i użytkowanego budynku za zagrażający życiu ludzi na podstawie § 16 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [2] dotyczące w szczególności niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w sposób w nich określonych oraz występowanie dojścia ewakuacyjnego o długości większej o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno-budowlanych.

W związku z tym, na podstawie § 207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [1], przepisy rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, wymiarów schodów, o których mowa w § 68 ust. 1 i 2, a także oświetlenia awaryjnego, o którym mowa w § 181, stosuje się, z uwzględnieniem § 2 ust. 2 i 3a, również do użytkowanych budynków istniejących, które na podstawie przepisów odrębnych uznaje się za zagrażające życiu ludzi.

Ekspertyza została opracowana przez Rzecznawcę budowlanego w zakresie charakterystyki budowlano-instalacyjnej obiektu oraz Rzecznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych w zakresie rozpoznania ewentualnych nieprawidłowości dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku w celu ich usunięcia lub zaproponowanie rozwiązań zastępczych zatwierdzonych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w trybie § 2 ust. 3a i 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) - w zakresie obejmującym uwarunkowania techniczno-budowlane obiektu;



## 1.2 Podstawa opracowania.

- Inwentaryzacja oraz wizja lokalna Budynku B Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Przywołane normy.
- Przepisy techniczne:

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. z 15.06.02r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719).
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 124 z 2009, poz. 1030).
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117).

---

Ilekoć mowa w niniejszej ekspertyzie o Rozporządzeniu [1] należy przez to rozumieć

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. z 15.06.02r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Ilekoć mowa w niniejszej ekspertyzie o Rozporządzeniu [2] należy przez to rozumieć

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719).

Ilekoć mowa w niniejszej ekspertyzie o Rozporządzeniu [3] należy przez to rozumieć

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 124 z 2009, poz. 1030).



## **2. Ogólna charakterystyka obiektu**

### **2.1 Inwestor.**

nazwa	UNIWERSYTET EKONOMICZNY W POZNANIU
Adres	al. Niepodległości 10, 61-857 Poznań

### **2.2 Lokalizacja budynku.**

Ulica, numer	Al. Niepodległości 12 / Święty Marcin 81
Nr działki	nr geod. 3, obręb Poznań, ark. 45.
Miejscowość	Poznań
Województwo	Wielkopolskie

Budynek B Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu to gmach dawnego Ziemstwa Kredytowego zlokalizowany na działce nr 3, arkusz 45, obręb Poznań, przy ul. Św. Marcin 81/al. Niepodległości 12 w Poznaniu.

### **2.3 Charakterystyka i przeznaczenie budynku.**

Budynek położony jest u zbiegu ulicy Święty Marcin i Alei Niepodległości na działce nr 3, obręb Poznań, ark. 45. Lokalizację budynku pokazano na planie sytuacyjnym.

Budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych w tym suterенę oraz poddasze z pomieszczeniami na pobyt ludzi. Wieża posiada sześć poziomów przy czym kondygnacje powyżej trzeciego piętra nie są przeznaczone na pobyt ludzi.

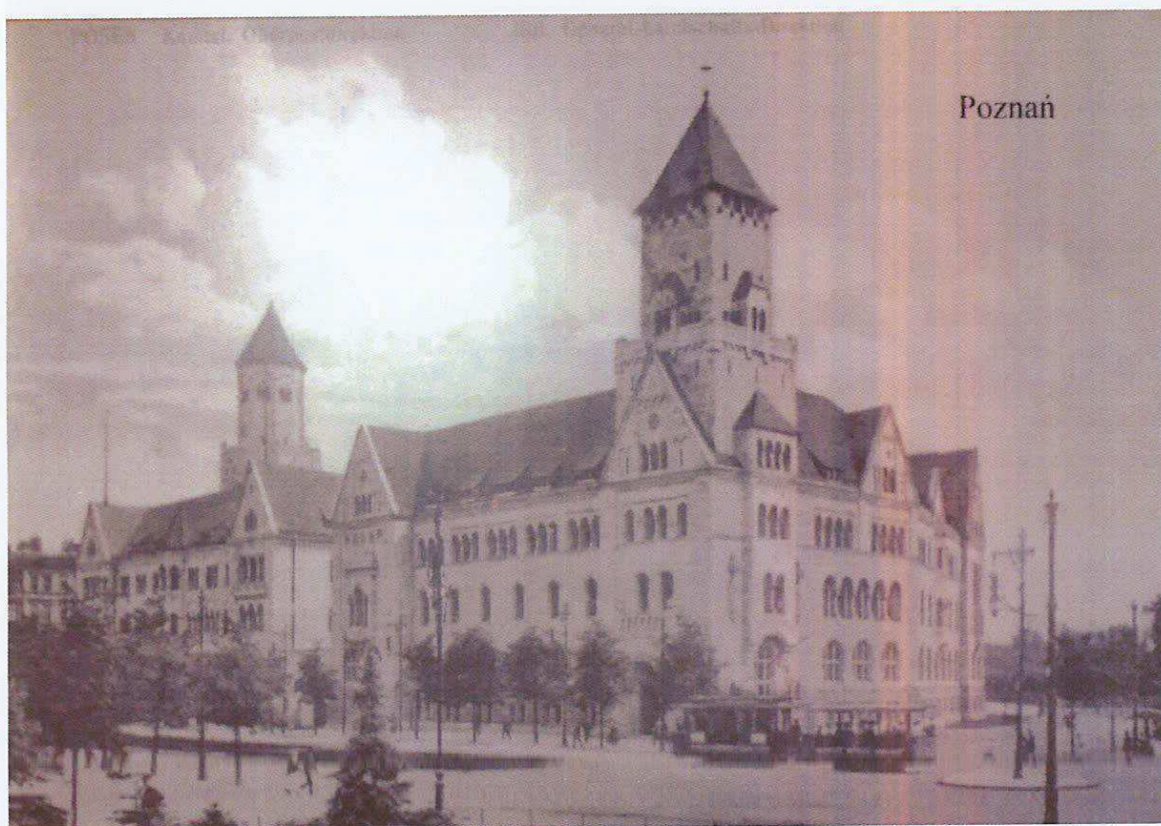
„Budynek w przeważającej części przeznaczony jest na cele dydaktyczne i administracyjne Uniwersytetu Ekonomicznego. Ponadto użytkowany jest również przez Filharmonię Poznańską. Oprócz tego w suterенie zlokalizowane jest bistro dla studentów, oraz kotłownia gazowo-olejowa. Na poddaszu, w części nieużytkowej znajdują się urządzenia wentylacyjne.

Konstrukcja budynku - tradycyjna murowa z cegły pełnej, ściany zewnętrzne licowane piaskowcem lub tynkowane. Strop masywny, w wielu miejscach głównie w ciągach korytarzowych oraz w holach występują sklepienia krzyżowe, natomiast w Sali Kameralnej sklepienia krzyżowo-żebrowe zwieńczone ośmiokątną rozetą. Dach stromy o konstrukcji drewnianej wieszarowej z zastrzałami kryty dachówką ceramiczną.



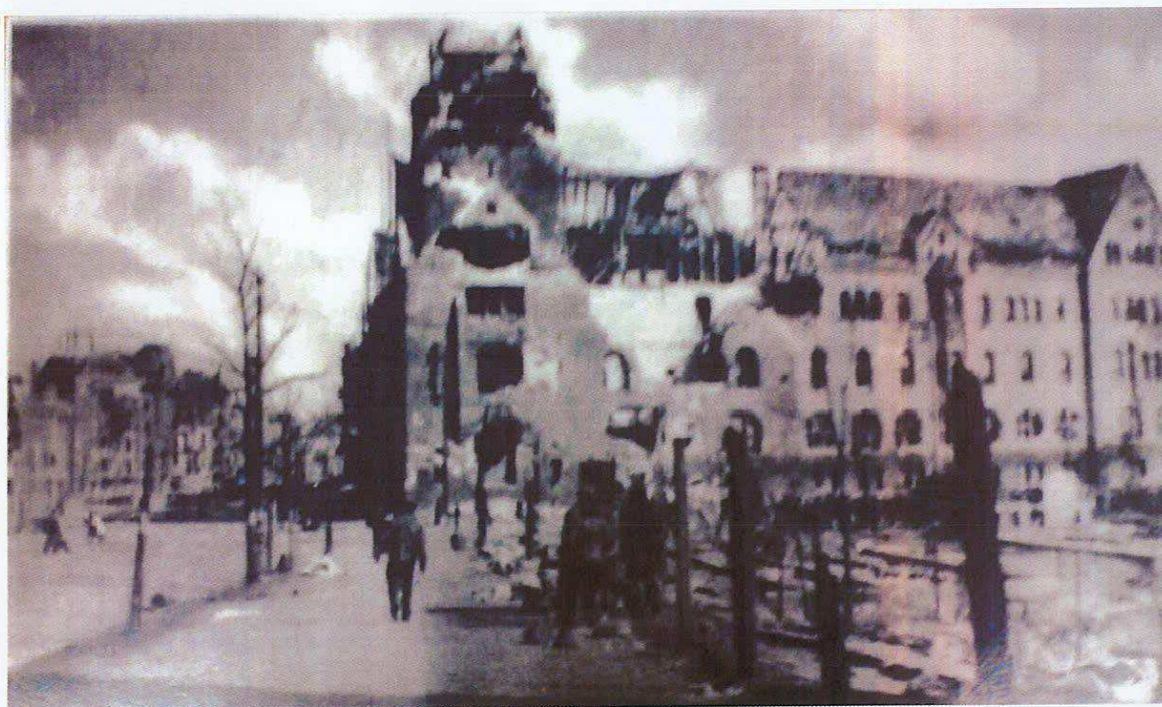
Przedmiotowy budynek „B” Uniwersytetu Ekonomicznego czyli Budynek dawnego Ziemstwa Kredytowego (projektowany pierwotnie jako budowla bankowa i jednocześnie mieszkalna) jest wpisany do rejestru zabytków miasta Poznania pod nr A 323 decyzją z dnia 1991.09.27 i podlega ochronie konserwatorskiej.

Budynek „B” Uniwersytetu Ekonomicznego został wybudowany w latach 1905-1908 wg projektu Franza Schwechтена z udziałem Gottholda Riegelmana, autora wystroju elewacji i wnętrza. Wybudowany został z przeznaczeniem na Ziemstwo Kredytowe. Wraz z sąsiadującą Dyrekcją Poczty stanowiły oprawę dla gmachu Zamku Cesarskiego i podobnie jak on zaprojektowany został w jednolitej, neoromańskiej stylistyce.





W czasie II Wojny Światowej budynek zbombardowano. Najbardziej zniszczona została wieża i część północno-zachodnia budynku.



Po II Wojnie Światowej budynek odbudowano, zmieniając jednak wysokość wieży i zatracając część charakterystycznych detali architektonicznych.





Mimo wszystko Sylwetka Ziemstwa (a właściwie jego wieża), stanowi jeden z charakterystycznych elementów urbanistycznych, definiujących panoramę Placu Mickiewicza - jest kontrapunktem dla wieży zamkowej. W odróżnieniu od rustykowanych elewacji Zamku gmachy urzędowe posiadały gładką okładzinę piaskowcową. Gmach Ziemstwa zdobiły ponadto wzorowane na rzeźbie XIII-wiecznej alegorie cnót, z których do dziś dochowała się tylko jedna.

W II połowie XX w. przeprowadzono prace remontowe i aranżacyjne. Z tamtego okresu pochodzi większość uzupełnień ubytków powierzchni kamienia oraz tynki barankowe. Wykonano także prace aranżacyjne, polegające na zróżnicowaniu kolorystycznym poszczególnych bloków kamiennej okładziny elewacyjnej. Zastosowano farby emulsyjne, którymi pokryto bloki kamienne (obecnie jasne). Bloki niemalowane w sposób naturalny są ciemne.

#### Opis funkcjonalny obiektu

Obecnie właścicielem budynku jest Uniwersytet Ekonomiczny, a użytkowany jest również przez Filharmonię Poznańską założoną w 1947 z inicjatywy Tadeusza Szeligowskiego. Budynek w przeważającej części przeznaczony jest na cele dydaktyczne i biurowe.

Pomieszczenia Filharmonii są zlokalizowane na parterze i I piętrze budynku w jego wschodniej części i składają się z sali prób, zaplecza biurowego (na I piętrze) oraz holu wejściowego z zapleczem sanitarnym (na parterze). Podział wewnętrzny wykonany jest częściowo przy zastosowaniu płyt drewnopodobnych lub sklejki.

Oprócz tego w przyziemiu budynku, od strony ul. Św. Marcin i wejściem z wnętrza kwartału zlokalizowane jest bistro dla studentów oraz kotłownia zasilająca obiekt. Na poddaszu, w części nieużytkowej znajdują się centrale wentylacyjne zasilające sale dydaktyczne.

#### Funkcja obiektu:

- Piwnica – budynek częściowo podpiwniczony, pomieszczenia magazynowe, kotłownia olejowa i gazowa, pomieszczenia na zbiorniki oleju opałowego
- Sutereny – pomieszczenia dydaktyczne – laboratoria, pomieszczenia AZS, NZS, chóru uczelnianego, kancelaria, sale dydaktyczne, bar studencki, pomieszczenia biurowe, pomieszczenie filharmonii
- Parter – sale wykładowe, pomieszczenia laboratoryjne, pomieszczenia Filharmonii



- Piętro I – pomieszczenia administracyjno-biurowe uczelni, sale wykładowe, pokoje profesorskie i doktoranckie, były pomieszczenia banku przekazane uczelni, pomieszczenia wynajmowane Filharmonii Poznańskiej w tym Sala Kameralna biegnąca przez dwie kondygnacje
- Piętro II – sale wykładowe, pokoje biurowe
- Piętro III – sale wykładowe, pokoje biurowe, poddasze nieużytkowe.

Główne wejście do Budynku B prowadzi od strony północnej od ulicy Św. Marcina.

Pozostałe wejścia do Budynku są następujące:

- wejście B – od strony południowej od strony al. Niepodległości
- wejście B1, B2, B3, B4 od strony dziedzińca wewnętrznego
- wejście do Filharmonii Poznańskiej od strony wschodniej od ul. Św. Marcin

Na dziedzińcu wewnętrznym za budynkiem znajduje się parking na kilkanaście samochodów osobowych.

Komunikację pionową stanowią schody wewnętrzne łączące różne poziomy:

- KB - klatka schodowa od strony południowej z wejściem B, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku;
- KB1 - klatka schodowa od strony wewnętrznego dziedzińca z wejściem B1, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku;
- KB3 – klatka schodowa od strony południowo-wschodniej z wejściem B3, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku;
- K1 – schody reprezentacyjne w centralnej części budynku między parterem, I i II piętrem;
- K5 – schody w holu wejściowym od ul. Św. Marcin łączące poziom wejścia z poziomem parteru
- K6 – schody między II i III piętrem w części centralnej budynku
- K7 – schody od strony wschodniej obsługujące Filharmonię Poznańską łączące I piętro i parter
- K8 – schody w holu wejściowym do Filharmonii Poznańskiej łączące poziom wejścia z poziomem parteru



W budynku jest przeszklona winda umożliwiających komunikację pionową osobom niepełnosprawnym na wszystkie kondygnacje budynku.

## 2.4 Informacja o Ochronie Dziedzictwa Kulturowego

**Budynek „B” Uniwersytetu Ekonomicznego czyli Budynek dawnego Ziemstwa Kredytowego jest wpisany do rejestru zabytków miasta Poznania pod nr A 323 decyzją z dnia 1991.09.27 i podlega ochronie konserwatorskiej.**

## 2.5 Parametry charakterystyczne budynku.

- Razem użytkowa: 6812,20 m<sup>2</sup>  
w tym:
  - Uniwersytet Ekonomiczny 5833 m<sup>2</sup>
  - Filharmonia Poznańska 472,10 m<sup>2</sup>
  - Pozostałe 507,1 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita obiektu: 8771,70 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy: 1724,5 m<sup>2</sup>
- Kubatura: 26029,00 m<sup>3</sup>
- Wysokość budynku do kalenicy: 24,5m
- Wysokość wieży: 35m
- Grupa wysokości obiektu: średnio-wysoki - SW
- Liczba kondygnacji: 6  
w tym:
  - liczba kondygnacji podziemnych: 1
  - liczba kondygnacji naziemnych: 5
- Szerokość budynku od ul. Św. Marcin: ok. 48m
- Szerokość budynku od al. Niepodległości: ok. 67,5 m



### 3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).

#### 3.1 Wymagana klasa odporności pożarowej budynku.

Na podstawie § 212. ust. 2. i 3. rozporządzenia [1] budynek zakwalifikowany do grupy wysokości „średniowysoki”, oraz kategorii zagrożenia ludzi ZLI i ZL III, musi spełniać wymagania klasy odporności pożarowej „B”.

#### 3.2 Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku.

Dla budynku, który musi spełniać wymagania klasy B odporności pożarowej, poszczególne jego elementy muszą posiadać minimum następującą klasę odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna: R 120
- konstrukcja dachu: R 30
- stropy: REI 00
- ściany zewnętrzne: EI 60 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem)
- ściany wewnętrzne pozostałe: EI 30
- obudowa klatek schodowych i sztybów dźwigów: REI 60
- przekrycie dachu: RE 30
- drzwi na granicy strefy EI60 , do zamkniętych pomieszczeń wydzielonych pożarowo - EI30

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	REI 120	EI 120 (o↔i)	EI 60	RE 30
„B”	<b>R 120</b>	<b>R 30</b>	<b>REI 60</b>	<b>EI 60 (o↔i)</b>	<b>EI 30<sup>4)</sup></b>	<b>RE 30</b>
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 <sup>4)</sup>	RE 15
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.



Oznaczenia:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
(--) - nie stawia się wymagań
- 

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

#### Biegi i spoczniki schodów.

Wg § 249. ust.3 pkt. 2) rozporządzenia [1] Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej: w budynkach o klasie odporności pożarowej "B" – R60.

#### Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Wyżej wymienione elementy budowlane powinny być nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

#### Wymagania dotyczące elementów wystroju i wykończenia wewnątrz.

Palne elementy wystroju wewnątrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### Ocena wymaganej klasy odporności ogniowej z istniejącymi w budynku materiałami:

##### Konstrukcja główna budynku.

Klasa wymagana – R 120

- główną konstrukcję nośną stanowią ściany i słupy murowane z cegły pełnej – warunek jest spełniony.
- na III piętrze występują słupy drewniane podtrzymujące więźbę dachową – warunek nie jest spełniony



### Ściana zewnętrzna.

Klasa wymagana – EI 60 – ściany murowane jak wyżej – warunek jest spełniony

### Ściany wewnętrzne.

Klasa wymagana – EI 30 – przy czym:

- wymaganie to nie dotyczy ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego,

Warunki spełniono dla ścian murowanych grub. min 12 cm - EI > 30

Warunek nie spełniony dla części ścian działowych z płyt drewnianych (wydzielenia pomieszczeń w Filharmonii Poznańskiej)

### Stropy.

Klasa wymagana – REI 60:

- stropy ceglane łukowe nad piwnicą grub. od 40 do 70cm – warunek jest spełniony
- stropy między piętrami – stropy Ackermana, – warunek jest spełniony

### Konstrukcja dachu.

Klasa wymagana – R 30 – konstrukcja drewniana - warunek nie jest spełniony

### Przekrycie dachu.

Klasa wymagana – RE 30 – dachówka ceramiczna karpiówka na łątach drewnianych  
– warunek nie jest spełniony

### Przekrycie świetlika.

Klasa wymagana – RE 30 – blacha na rąbek + izolacja bitumiczna o nieudokumentowanej klasie reakcji na ogień – warunek nie spełniony

### Klatki schodowe.

- biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej - R 60 (dla klasy B budynku)



- Schody reprezentacyjne K4 i schody K6 w części centralnej budynku oraz schody K7 w Filharmonii Poznańskiej – schody o konstrukcji drewnianej – warunek R60 nie spełniony
- pozostałe klatki schodowe KB, KB1, KB3, K5, K8 – o konstrukcji żelbetowej - warunek R60 jest spełniony i wykonanie z materiałów niepalnych również

Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Wyżej wymienione elementy budowlane powinny być nie rozprzestrzeniające ognia – warunek nie spełniony (konstrukcja dachu drewniana, część schodów jest drewniana, część ścian działowych jest drewniana, na ścianach występują okładziny drewniane), wykończenie posadzek bez udokumentowanej klasy reakcji na ogień.



### 3.3 Ocena stanu technicznego budynku i instalacji

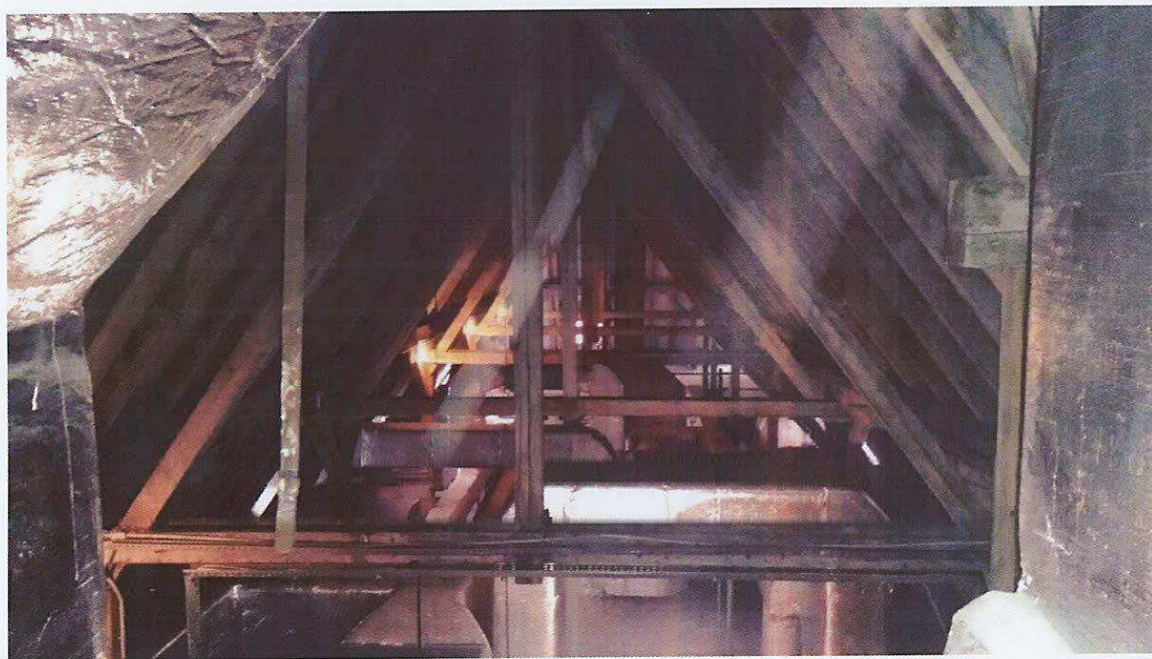
Budynek B (Gmach Dawnego Ziemstwa Kredytowego) jest budynkiem wolnostojącym, podpiwniczonym, pięciokondygnacyjnym z użytkowym poddaszem, przekrytym wysokim, spadzistym dachem krytym dachówką ceramiczną. W budynku zlokalizowano dziedziniec wewnętrzny, który wtórnie przykryto świetlikiem na konstrukcji stalowej celem adaptacji parteru na potrzeby Banku.

Budynek wzniesiono w stylu neoromańskim w latach 1905 – 1908.

W budynku znajduje się 5 klatek schodowych z czego tylko 3 obudowane lecz nie wydzielone drzwiami o podwyższonej odporności ogniowej i nie zabezpieczającymi przed przenikaniem dymów i gazów pożarowych. Te 3 obudowane klatki schodowe (łącznie wszystkie kondygnacje) są konstrukcji niepalnej.

Budynek wykonany jest w tradycyjnej technologii o następujących parametrach:

- a) Konstrukcja dachu, – drewniana więźba dachowa w ustroju płatwiowo – kleszczowym o konstrukcji wieszarowej z zastrzałami, dach skośny (nachylenie połaci od około 60 do 45°). Jedynie mały fragment dachu przy wieży od jej południowej strony jest płaski kryty papą.



Stan konstrukcji dachowej – dobry, konstrukcja jest mocno wyjężona, nie dopuszcza się dodatkowego obciążenia.



- b) Pokrycie dachu – na dachach stromych - dachówka ceramiczna karpiówka na łatach 4x5 cm. Na małym fragmencie dachu płaskiego – pokrycie papą



Stan pokrycia dachu – po wymianie dachówki wymagane jest sprawdzenie i poprawa mocowań dachówek.

Świetlik na dziedzińcu wewnętrznym budynku na konstrukcji stalowej wypełnionej pierwotnie szkleniem, a obecnie pokryty blachą na rąbek stojący od zewnątrz uszczelnioną hydroizolacją bitumiczną.



Stan świetlika i jego pokrycia – dostateczny



c) Stropy

- Strop nad piwnicą - stropy łukowe ceglane, grubości od około 40 do 70 cm;
- Pozostałe stropy międzykondygnacyjne - stropy Ackermana oparte na ścianach konstrukcyjnych grubości 30 cm.
- Sufity w większości wykończone tynkiem na płasko, w części ciągów korytarzowych oraz w holach występują sklepienia krzyżowe, natomiast w Sali Kameralnej Filharmonii Poznańskiej sklepienia krzyżowo-żebrowe zwieńczone ośmiokątną rozetą.



d) Podłogi - Wierzchnie pokrycie podłóg stanowią

- w części pomieszczeń i korytarzy z desek grubości 38 mm ułożone na legarach 7x7 cm. Wypełnienie przestrzeni między legarami - wełną mineralną lub jako pustka.:
- wykładzina PVC
- płytki gresowe i ceramiczne





- pierwotny parkiet (zachował się w niektórych pomieszczeniach).



Na parterze wysokość kondygnacji wynosi 285 cm. Na pozostałych kondygnacjach 420 i 430 cm.

Stan podłóg z płytek gresowych i ceramicznych, oraz z wykładzin PVC – dobry

Stan podłóg z desek – dostateczny

Stan podłogi wykończonej parkietem w Sali Kameralnej - niedostateczny

e) Klatki schodowe wewnętrzne:

- konstrukcja biegów i spoczników – żelbetowa (schody KB, KB1, KB3, K5, K6 i K7) oraz drewniana (schody K1 i K8) wg specyfikacji poniżej:

- K1 – schody reprezentacyjne w centralnej części budynku, trzybiegowe z duszą w środku, umieszczone między parterem, I i II piętrem, o konstrukcji drewnianej i ze stopniami drewnianymi; o szerokości biegu od 167cm do 169 cm w świetle w najwęższym miejscu; wysokościach stopni od 15 do 16cm, szerokościach stopni 30cm i liczbie stopni od 8 do 14 w jednym biegu oraz wysokościami balustrad 95 do 97 cm.





- KB3 – klatka schodowa dwubiegowa od strony południowo-wschodniej z wejściem B3, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku, o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami wykończonymi płytkami gresowymi; o szerokości biegu od 96cm do 99 cm w świetle w największym miejscu; o spoczniku międzykondygnacyjnym w kształcie półokręgu o promieniu 144cm, o wysokościach stopni od 17 do 18cm, szerokościach stopni 29cm, liczbie stopni od 8 do 13 w jednym biegu i dwoma stopniami zabiegowymi w jednym biegu prowadzącym od wejścia na parter oraz wysokościami balustrad 83 cm.



- KB1 - klatka schodowa jednobiegowa od strony wewnętrznego dziedzińca z wejściem B1, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku; o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami zabiegowymi wykończonymi wykładziną PCV; o szerokości biegu od 95cm do 97 cm w świetle w największym miejscu; o wysokościach stopni od 17 do 18cm, szerokościach stopni prostych 28cm i szerokościach stopni zabiegowych w odległości 40cm od słupa stanowiącego koncentryczną konstrukcję schodów - 26cm, liczbie stopni od 5 do 13 w jednym biegu oraz wysokościami balustrad 82 cm.





- KB - klatka schodowa dwubiegowa od strony południowej z wejściem B, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku; o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami wykończonymi płytkami gresowymi; o szerokości biegu 120 cm w świetle w największym miejscu; o spocznikach szerokości od 154, poprzez 149cm do 127cm, o wysokościach stopni od 17 do 19,5 cm, szerokościach stopni 30cm, liczbie stopni od 5 do 13 w jednym biegu oraz wysokościami balustrad 88 cm.



- K5 – schody w holu wejściowym od ul. Św. Marcin łączące poziom wejścia z poziomem parteru; o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami wykończonymi płytami lastriko; o szerokości biegu od 224 do 270 cm w świetle; o spoczniku szerokości 224x270cm, o wysokościach stopni 16 cm, szerokościach stopni 33cm, liczbie stopni 8 i 7 w jednym biegu oraz wysokościami balustrad 99 cm.

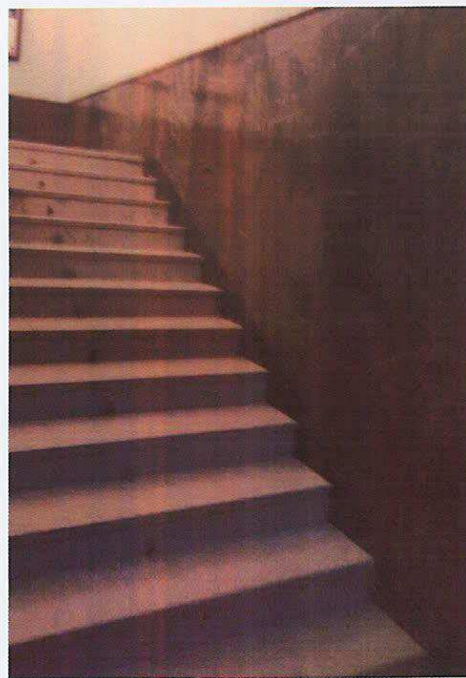




- K6 – schody między II i III piętrem w części centralnej budynku ze stopniami zabiegowymi; o konstrukcji drewnianej i ze stopniami wykończonymi wykładziną PCV; o szerokości biegu od 134 cm do 90 cm w świetle w największym miejscu, o wysokościach stopni od 17 do 19cm, szerokościach stopni prostych 26-29cm i szerokościach stopni zabiegowych w odległości 40cm od słupa stanowiącego koncentryczną konstrukcję schodów - 16cm, liczbie stopni od 14 i 18 w jednym biegu oraz wysokościami balustrad 83 cm.



- K7 – schody od strony wschodniej obsługujące Filharmonię Poznańską łączące poziom wejścia z poziomem parteru, o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami wykończonymi płytami kamiennymi; o szerokości biegu 272 cm w świetle; o wysokościach stopni 17 cm, szerokościach stopni 34cm, liczbie stopni 12 w jednym biegu.





- K8 – schody trzybiegowe z duszą w środku w holu wejściowym do Filharmonii Poznańskiej łączące I piętro i parter, o konstrukcji drewnianej i ze stopniami drewnianymi wyłożonymi wykładziną dywanową; o szerokości biegu 176 cm w świetle; wysokościach stopni 16cm, szerokościach stopni 32cm i liczbie stopni od 6 do 13 w jednym biegu oraz wysokościami balustrad 95 do 97 cm.



Stan techniczny schodów oceniono jako dobry.

- f) Schody zewnętrzne: – z bloków kamiennych, odpowiednio:
- przed wejściem B – schody o szerokości biegu od 125cm do 300 cm; wysokościach stopni do 18 cm, szerokościach stopni 30cm i liczbie stopni 4 w jednym biegu oraz ze spocznikiem o wymiarach 85x120cm





- przed wejściem B1 - schody o szerokości biegu od 125cm do 180 cm; wysokościach stopni do 18 cm, szerokościach stopni 30cm i liczbie stopni 2 w jednym biegu oraz ze spocznikiem o wymiarach 45x105cm
- przed wejściem B3 - schody o szerokości biegu od 125cm do 175 cm; wysokościach stopni do 18 cm, szerokościach stopni 25cm i liczbie stopni 2 w jednym biegu oraz ze spocznikiem o wymiarach 76x125cm



- przed wejściem do Filharmonii Poznańskiej - schody o szerokości biegu od 160cm do 250 cm; wysokościach stopni do 18 cm, szerokościach stopni 30cm i liczbie stopni 3 w jednym biegu oraz ze spocznikiem o wymiarach 45x160cm





- przed wejściem do strony ul. Św. Marcina – 1 stopień o szerokości 275cm ;  
wysokości 18 cm oraz spocznik o wymiarach 85x275cm



Stan techniczny schodów oceniono jako dobry.

- g) Fundamenty – ławy ceglane, schodkowe oraz kamienne, szerokości od około 250 do 70 cm i zmiennej wysokości – posadowienie ław na różnych poziomach (różne poziomy posadzki poszczególnych pomieszczeń piwnic). Brak dostępu do fundamentów pozwolił jedynie na pobieżną ocenę stanu technicznego na podstawie braku pęknięć, zarysowań ani innych uszkodzeń elementów konstrukcyjnych opartych na fundamentach.

Stan techniczny – dostateczny

- h) Ściany nośne i układ konstrukcyjny - Ściany murowane z cegieł ceramicznych pełnych na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości od 25 do 180 cm. Ściany zewnętrzne licowane piaskowcem lub tynkowane. Część murów uległa zniszczeniu w czasie II wojny światowej i tuż po niej została odbudowana.

Stan techniczny w/w murów - dobry.

- i) Ściany działowe - w piwnicy przeważnie o gr. 38 cm murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie tynkowane; na pozostałych kondygnacjach ściany o zróżnicowanej grubości od 12 do 38 cm. Na poddaszu przeważają ściany o grubości 12 cm. Ścianki murowane stanowią obudowę korytarzy ewakuacyjnych, podział wewnętrzny częściowo jest wykonany ściankami działowymi z płyt G-K na stelażu systemowym z profili gr. 10 cm + wypełnienie wełną mineralną. Część ścian działowych w części budynku wykorzystywanej przez Filharmonię Poznańską wykonano z płyt drewnianych.

Stan techniczny w/w ścianek - dobry.



j) Elewacje budynku – wykonano z następujących materiałów:

- granitoidy – pełniące funkcję cokołów - podmurówki,
- kwarcowy piaskowiec średnio-gruboziarnisty – wykorzystany głównie jako kamień okładzinowy w przyziemiu budynku od ul. Świętego Marcina i al. Niepodległości,
- kwarcowy piaskowiec średnioziarnisty – wykorzystany jako okładzina powyżej parteru oraz ozdobne detale architektoniczne w elewacji od ul. Świętego Marcina i al. Niepodległości,
- łupek bazaltowy – wykorzystany jako pokrycie parapetów okiennych,
- czarne Gabro – wykorzystany jako wtórne pokrycie parapetów okiennych,
- kwarcowy piaskowiec drobnoziarnisty – wykorzystany w uzupełnieniach.
- tynk - elewacje szczytowe, na dziedzińcu otwartym i wewnętrznym





Niestety przemijający czas odcisnął już swoje piętno na opisywanej elewacji, odbierając pierwotnego blasku. Kolory straciły już swoją barwę, a brud, deszcz i ubytki spowodowały fragmentaryczne uszkodzenia kamienia, tynku i detali architektonicznych.

Konieczna jest jak najszybsza renowacja elewacji zgodnie ze sztuką budowlaną i konserwatorską zachowując jej oryginalny i pierwotny charakter – wg opracowanego już odrębnego projektu budowlano-wykonawczego, który uzyskał pozwolenie konserwatorskie i pozwolenie na budowę.



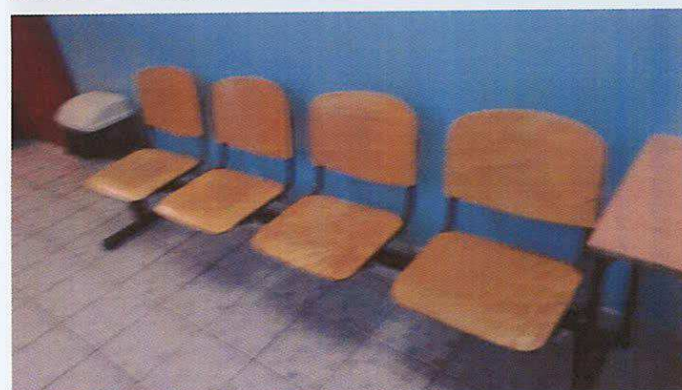
Stan techniczny elewacji – dostateczny. Należy monitorować stan elewacji z uwagi na możliwość odpadania fragmentów tynku.



k) Elementy wyposażenia:

W holach i na ciągach komunikacyjnych znajdują się liczne elementy wyposażenia w postaci:

- stołów, krzeseł i siedzisk
- tablic informacyjnych
- wieszaki wolnostojące
- parapetów drewnianych nad grzejnikami
- okładzin drewnianych



Stan techniczny wyposażenia - dobry.



**I) Techniczne instalacje użytkowe występujące w budynku:**

- Instalacja elektroenergetyczna,
- Instalacja odgromowa,
- Instalacja gazowa,
- Instalacja teletechniczna,
- Instalacja wodno-kanalizacyjna.
- Instalacja centralnego ogrzewania z pieca opalanego paliwem gazowym,
- Instalacja wentylacji grawitacyjnej
- Instalacja wentylacji mechanicznej w części pomieszczeń

Stan techniczny instalacji - dobry.

**4. Zakres możliwych modyfikacji budynku celem poprawienia bezpieczeństwa pożarowego.**

Z uwagi na wyjątkowy, zabytkowy charakter budynku i jego znaczenie zakres możliwych modyfikacji w strukturze budynku jest mocno ograniczony. Wymiana drewnianych elementów w budynku (konstrukcja dachu; konstrukcja schodów i wyposażenie) jest niemożliwa. Możliwe są jedynie zmiany mało ingerujące w zabytek polegające na:

- zabezpieczeniu istniejącej struktury;
- wymianie części mało istotnych z punktu widzenia konserwatorskiego oraz dołożeniu nowych mało widocznych elementów;
- wyposażenie pomieszczeń w dodatkowe instalacje i urządzenia poprawiające bezpieczeństwo, a nie wpływające na architekturę wnętrza;



## 5. Charakterystyka pożarowa budynku.

### 5.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Powierzchnia użytkowa ( wszystkie kondygnacje)		6812,20	m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna części nadziemnej łącznie		7123,3	m <sup>2</sup>
Wysokość (grupa wysokości)		24,5 (SW)	m
Liczba kondygnacji	Nadziemne	5	-
	podziemne	1	-
	Razem	6	-

### 5.2 Odległość od budynków sąsiednich.

Przedmiotowy budynek jest wolnostojący, posiadający następujące sąsiedztwo:

- od strony północnej – ul. Św. Marcin i Zamek Cesarski w odległości 65m
- od strony wschodniej – budynek Poczty w odległości 10,5m
- od strony zachodniej - al. Niepodległości i Sala Koncertowa Akademii Muzycznej w odległości 52m
- od strony południowej – budynek Portierni w odległości 5m oraz Budynek A Uniwersytetu Ekonomicznego w odległości 12,5m

W sąsiedztwie obiektu występuje zatem obiekt budowlany, w odległości mniejszej niż określony na podstawie §271-273 [1] tj. jednokondygnacyjny budynek Portierni z bezklasową, przeszkloną w prawie 80% ścianą od strony przedmiotowego Budynku B. Odległość między tymi budynkami powinna wynosić 16m, a wynosi 5m. Pozostałe budynki znajdują się w odległościach zgodnych z §271-273 [1] od przedmiotowego Budynku B i wynoszą więcej niż 8m.

### 5.3 Parametry pożarowe substancji palnych.

W budynku znajdują się następujące materiały palne:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopochodnych takie jak drzwi, meble drewniane, balustrady, konstrukcja schodów, konstrukcja dachu i podłóg, wykończenia schodów, okładziny ścian i część ścianek działowych itp.
- materiały włókiennicze takie jak wykładziny, ręczniki, odzież, pościel, zasłony, obicia foteli, kanap i krzeseł,



- materiały papiernicze takie jak książki, artykuły piśmiennicze, opakowania kartonowe,
- materiały wykonane z tworzyw sztucznych, takie jak sprzęt i akcesoria biurowe, sprzęt RTV, oświetleniowy, nagłośnieniowy, izolacje przewodów elektrycznych.
- artykuły spożywcze takie jak tłuszcze spożywcze

Powyższe substancje zgodnie z § 2.1 [2] nie stanowią materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Ponadto w budynku zlokalizowano:

- kotłownię z kotłami na paliwo gazowe (zamiennie olej opałowy) na kondygnacji przyziemia i piwnicy (pomieszczenie dwukondygnacyjne) z dwoma kotłami o mocy 1073kW każdy (razem 2146kW)



- magazyn na olej opałowy (o temp. zapłonu 60stC) w piwnicy obok kotłowni z 10 zbiornikami na olej o pojemności 2m<sup>3</sup> każdy – razem 20m<sup>3</sup>





W kotłowniach gazowych o mocy do 2000kW( które można wbudowywać w budynek) ściany i strop powinny spełniać wymagania przepisów pożarowych (klasa EI 60 oraz REI 60), drzwi klasy EI 30 zgodnie z § 220 ust. 1. Jednak kotłownie o mocy powyżej 2000kW powinny stanowić odrębne budynki wolnostojące. W związku z powyższym kotłownia w budynku B zostanie wydzielona jako odrębna strefa pożarowa (analogicznie jak odrębny budynek) i powinna spełniać następujące wymagania minimalne:

- dla ścian – REI120;
- dla stropów – REI60;
- dla drzwi – EI60

W stanie obecnym ściany i strop kotłowni spełniają te wymagania.

Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające magazyn oleju opałowego, a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż

- dla ścian wewnętrznych – EI120;
- dla stropów – REI120;
- dla drzwi lub innych zamknięć- EI60

W stanie obecnym jedynie ściany magazynu oleju opałowego spełniają te wymagania.

#### 5.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób

Zgodnie z § 209. ust. 2. rozporządzenia [1] budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZLIII.

Przewidywana liczba osób w budynku, w rozbiciu na poszczególne kondygnacje, wynosi:

- |              |                |
|--------------|----------------|
| • przyziemie | – do 180 osób, |
| • parter     | – do 210 osób, |
| • I piętro   | – do 325 osób, |
| • II piętro  | – do 550 osób. |
| • III piętro | – do 190 osób. |



W całym budynku nie przewiduje się więcej niż 1455 osób. Występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 użytkowników tj.:

- Sala kameralna Filharmonii Poznańskiej – 60 osób;
- Sala nr 215 – 120 osób;
- Sala nr 210 – 90 osób;
- Sala nr 211B – 57 osoby
- Sala nr 212B – 52 osoby
- Sala nr 207 – 100 osób;
- Sala nr 113b – 96 osób;

#### 5.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla obiektów zaliczonych do kategorii ZL nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

#### 5.6 Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynku nie występują pomieszczenia, ani strefy zagrożone wybuchem.

#### 5.7 Podział budynku na strefy pożarowe.

W budynku średniowysokim, zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZLI i ZL III dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5000,0 m<sup>2</sup>. Strefę pożarową może stanowić budynek albo jego część, oddzielona od innych części budynku elementami oddzielen przeciwpożarowych bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych obiektów budowlanych. W związku z faktem, iż powierzchnia wewnętrzna liczona po obrysie ścian zewnętrznych wszystkich kondygnacji budynku wynosi 7123,3m<sup>2</sup>, należy podzielić obiekt na strefy pożarowe. Budynek obecnie stanowi jedną strefę pożarową.



Proponuje się podział na 4 strefy zgodnie z użytkowaniem obiektu oraz jego kształtem tj:

- strefa pożarowa nr.1 , o powierzchni 488m<sup>2</sup> , zaliczona do ZL I+ZL III , powierzchnia części użytkowanej przez Filharmonię Poznańską,
- strefa pożarowa nr.2 , o powierzchni 4315,3 m<sup>2</sup> , zaliczona do ZL I + ZL III, powierzchnia części użytkowanej przez Uniwersytet Ekonomiczny w zasadniczej 6 kondygnacyjnej bryle budynku z dziedzińcem wewnętrznym,
- strefa pożarowa nr.3 , o powierzchni 2242m<sup>2</sup> , zaliczona do ZL I + ZL III , powierzchnia części użytkowanej przez Uniwersytet Ekonomiczny w południowym 6 kondygnacyjnym skrzydle budynku,
- strefa pożarowa nr 4 – kotłownia o powierzchni 78m<sup>2</sup>, zaliczona do PM

W obrębie stref nr 2 i 3 proponuje się wydzielenie pożarowe poddasza.

#### 5.8 Klasa odporności pożarowej budynku, oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;

Budynek powinien spełniać wymagania odporności pożarowej klasy „B”, szczegółowe wymagania dla poszczególnych elementów przedstawiono w punkcie 3.

#### 5.9 Warunki ewakuacji z budynku.

Maksymalna długość przejść ewakuacyjnych w budynku ZL wynosi 40m. Długości przejść ewakuacyjnych w budynku nie są przekroczone.

Dla budynku w kategorii ZLI i ZL III maksymalna długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tą drogę do wyjścia na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej zwane dojściem ewakuacyjnym wynosi:

- dla ZLIII - 30,0 m przy jednym dojściu (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej) oraz 60,0 m przy co najmniej dwóch dojściach
- dla ZL I - 10,0 m przy jednym dojściu oraz 40,0 m przy co najmniej dwóch dojściach

Strefy pożarowe zaliczone, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi, powinny spełniać wymagania określone dla każdej z tych kategorii, dlatego też wymagania stawiane strefom ZLI + ZLIII muszą spełniać bardziej rygorystyczne wymagania jak dla stref ZL I.



Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej powinny mieć taką samą klasę odporności ogniowej jak stropy budynku.

Długości dojsć ewakuacyjnych w stanie obecnym są przekroczone.

Aby ograniczyć długości dróg ewakuacyjnych projektuje się podział budynku na strefy pożarowe oraz wydzielenie i oddymianie dwóch klatek schodowych KB oraz KB3, które pod względem lokalizacji oraz parametrów są klatkami najbezpieczniejszymi pod względem ewakuacji.

Dzięki takim zabiegom, długość dojsć ewakuacyjnych z pomieszczeń zakwalifikowanych jako ZLI +ZL III w większości przypadków jest zachowana, wyjątek stanowią następujące pomieszczenia:

- dla strefy pożarowej nr 1 (Filharmonia Poznańska) – długość dojsć ewakuacyjnych jest przekroczona:
  - dla pom. 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136 i 137 na I piętrze i wynosi od 31,6 do 53,6m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m; przy czym w przypadku wykonania korytarza przez pom. 137 do obudowanej i oddymianej klatki KB3 długości tych dojsć zmniejszą się odpowiednio do przedziału od 10,3m do 23,3m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m
  - dla pom. toalet na parterze i wynosi 25,7m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m;
- dla strefy pożarowej nr 2 (zasadnicza bryła budynku z dziedzińcem wewn.) – długość dojsć ewakuacyjnych jest przekroczona:
  - dla pom. 314, 315a i 316 na III piętrze i wynosi od 16 do 23,8m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m
  - dla pom. 212 i 213 na II piętrze i wynosi do 24,8m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m



- dla pom. 114b i 115b na I piętrze i wynosi do 19,2m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m
- dla pom. 15 na parterze i wynosi do 25,6m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m
- dla pom. 22, 23, 24, 25, 26, 27 na parterze i wynosi od 20,5 do 27,5m przy jednym kierunku dojścia, gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m
- dla pom. 035a, 035b, 032, 033, 030, 029 w przyziemiu i wynosi od 13,5 do 31,3m przy jednym kierunku dojścia, gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m
- dla strefy pożarowej nr 3 (południowe skrzydło budynku) – długość dojść ewakuacyjnych jest przekroczona:
  - dla pom. 04,05 i 06 w przyziemiu i wynosi do 12,8m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m
  - dla pom. 09 w przyziemiu i wynosi 12,6m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m

Część drzwi wewnętrznych do pomieszczeń oraz na drogach ewakuacyjnych nie spełnia wymagań dotyczących minimalnej szerokości 90cm (w przypadku pom. przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób minimalnej szerokości 80cm) i wysokości 200cm, a część drzwi dwuskrzydłowych nie ma większego nieblokowanego skrzydła o szerokości min. 90cm w świetle. Poniższa tabela zestawia wszystkie te drzwi, gdzie na czerwono zaznaczono wymiar niezgodny z wymaganiami.

Piętro	Drzwi przynależne do pomieszczenia	Szerokość [cm]	Wysokość [cm]	Jedno/ dwuskrzydłowe	Ilość drzwi
III	313a	70	200	jednoskrzydłowe	1
III	315b	75	200	jednoskrzydłowe	1
III	312	85	225	jednoskrzydłowe	1
III	309	85	225	jednoskrzydłowe	1
III	Wc damskie	70	200	jednoskrzydłowe	1
III	Korytarz przy pom 308 i 309	85	213	jednoskrzydłowe	1
III	Wc	70	200	jednoskrzydłowe	1
III	305	70	200	jednoskrzydłowe	1
III	Wc damskie	70	200	jednoskrzydłowe	1
III	Do Klatki KB1	74	204	dwuskrzydłowe	1
II	Toaleta	70	200	jednoskrzydłowe	1
II	Do Klatki KB1	60+60	215	dwuskrzydłowe	1
II	Korytarz przy pom 2013 i 206	52+52	215	dwuskrzydłowe	1



II	210	85	200	jednoskrzydłowe	2
II	212	60+60	215	dwuskrzydłowe	1
II	213	70	200	jednoskrzydłowe	1
II	Korytarz przy pom. 214	52+52	215	dwuskrzydłowe	1
II	Przeście między pom. 221 i 223	70	200	jednoskrzydłowe	1
II	220	75	200	jednoskrzydłowe	1
I	105b	65	200	jednoskrzydłowe	1
I	schowek	75	200	jednoskrzydłowe	1
I	Do Klatki KB1	60+60	215	dwuskrzydłowe	1
I	Korytarz przy pom. 107	60+60	215	dwuskrzydłowe	1
I	111	70+70	215	dwuskrzydłowe	1
I	114b	75+75	266	dwuskrzydłowe	1
I	114b	74+73	265	dwuskrzydłowe	1
I	115b	73+72	229	dwuskrzydłowe	1
I	130	71	193	jednoskrzydłowe	1
I	133	77	194	jednoskrzydłowe	1
I	134	70	200	jednoskrzydłowe	1
I	Korytarz przy pom. 135 i 136	64+64	266	dwuskrzydłowe	1
I	Korytarz przy pom. 135 i 136	79+79	266	dwuskrzydłowe	1
I	136	63+63	263	dwuskrzydłowe	2
0	2a	75	200	jednoskrzydłowe	1
0	2b	75	200	jednoskrzydłowe	1
0	toaleta	75	200	jednoskrzydłowe	3
Przyziemie	toaleta	60	195	jednoskrzydłowe	2
Przyziemie	toaleta	70	190	jednoskrzydłowe	1
Przyziemie	025	80	200	jednoskrzydłowe	2
Przyziemie	035c	45+45	200	dwuskrzydłowe	1
Przyziemie	Magazyn przy wejściu do Filharmonii	72	182	jednoskrzydłowe	1
Przyziemie	Magazyn przy wejściu do Filharmonii	42	147	jednoskrzydłowe	1
Przyziemie	027	70	200	jednoskrzydłowe	1
Przyziemie	toaleta	60	200	jednoskrzydłowe	2
Przyziemie	Korytarz przy klatce KB3	79	202	jednoskrzydłowe	1



Na drogach ewakuacyjnych występują lokalne przewężenia i obniżenia dróg ewakuacyjnych, które nie spełniają wymaganej szerokości i wysokości tj.:

- dla przejść ewakuacyjnych – szerokość minimum 90cm do ewakuacji nie więcej niż 100 osób (minimum 80cm do ewakuacji max 3 osób)
- dla dośń ewakuacyjnych – szerokość minimum 120 cm do ewakuacji nie więcej niż 20 osób i min. 140 cm dla więcej niż 20 osób:
- wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m;

Lokalizacja tych lokalnych przewężeń i obniżeń to:

- na III piętrze w korytarzu w południowym skrzydle - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 122cm na odcinku 820cm oraz do 136cm na odcinkach 540cm, 420cm i 412cm - mniejsze od wymaganej szerokości 140cm
- na III piętrze w korytarzu w części zasadniczej z dziedzińcem - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 135cm na odcinku 40cm oraz do 123cm na 4 odcinkach długości 35cm - mniejsze od wymaganej szerokości 140cm
- na III piętrze w korytarzyku z pomieszczeń 316 i 315b - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 112cm na odcinku 40cm - mniejsze od wymaganej szerokości 140cm
- na II piętrze w korytarzu przy pomieszczeniu 203 - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 116cm na odcinku 60cm - mniejsze od wymaganej szerokości 140cm
- na II piętrze w korytarzyku z pomieszczeń 212 i 213 - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 100cm na odcinku 41cm - mniejsze od wymaganej szerokości 140cm
- na II piętrze w korytarzyku z pomieszczeń 223 i 221 - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 94cm na odcinku 40cm - mniejsze od wymaganej szerokości 120cm
- na II piętrze w korytarzyku z pomieszczeń 218 i toalet - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 98cm na odcinku 33cm oraz do 102cm na odcinku 31cm - mniejsze od wymaganej szerokości 120cm
- na I piętrze w korytarzyku z pomieszczeń 133, 134 i 135 - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 116cm na odcinku 785cm - mniejsze od wymaganej szerokości 120cm



- na parterze w korytarzyku z pomieszczeń 26 i 27 - zawężenie szerokości dojścia ewakuacyjnego do 116cm na odcinku 410cm oraz do 98cm na odcinku 55cm-  
mniejsze od wymaganej szerokości 120cm
- w przyziemiu w korytarzu z pomieszczeń 04,05 i 06 - zawężenie szerokości  
dojścia ewakuacyjnego do 130cm na odcinku 508cm oraz do 105cm na odcinku  
465cm- mniejsze od wymaganej szerokości 140cm
- w przyziemiu w korytarzu z pomieszczenia 025- zawężenie szerokości dojścia  
ewakuacyjnego do 113cm na odcinku 100cm - mniejsze od wymaganej  
szerokości 140cm

Wyjścia ewakuacyjne z budynku stanowią:

- drzwi w przyziemiu od strony południowej (wejście B) - drzwi jednoskrzydłowe  
(103/207 cm), które spełniają wymagania § 240. 1. Rozporządzenia [1]  
(posiadają co najmniej jednego skrzydła o szerokości min. 90cm), oraz nie  
spełniają wymagania § 239. 4. Rozporządzenia [1] (mają szerokość w świetle  
mniejszą niż wymagane 165cm)
- drzwi w przyziemiu od strony dziedzińca (wejście B1) - drzwi jednoskrzydłowe  
(100/205 cm), które spełniają wymagania § 240. 1. Rozporządzenia [1]  
(posiadają co najmniej jednego skrzydła o szerokości min. 90cm), oraz nie  
spełniają wymagania § 239. 4. Rozporządzenia [1] (mają szerokość w świetle  
mniejszą niż wymagane 120cm)
- drzwi w przyziemiu od strony dziedzińca (wejście B2) - drzwi jednoskrzydłowe  
(100/288 cm), które spełniają wymagania § 240. 1. Rozporządzenia [1]  
(posiadają co najmniej jednego skrzydła o szerokości min. 90cm), oraz nie  
spełniają wymagania § 239. 4. Rozporządzenia [1] (mają szerokość w świetle  
mniejszą niż wymagane 120cm)
- drzwi w przyziemiu od strony dziedzińca (wejście B3) - drzwi jednoskrzydłowe  
(100/300 cm), które spełniają wymagania § 240. 1. Rozporządzenia [1]  
(posiadają co najmniej jednego skrzydła o szerokości min. 90cm), oraz nie  
spełniają wymagania § 239. 4. Rozporządzenia [1] (mają szerokość w świetle  
mniejszą niż wymagane 165cm)
- drzwi w przyziemiu od strony dziedzińca (wejście B4) - drzwi jednoskrzydłowe  
(122/255 cm), które spełniają wymagania § 240. 1. Rozporządzenia [1]  
(posiadają co najmniej jednego skrzydła o szerokości min. 90cm), oraz spełniają  
wymagania § 239. 4. Rozporządzenia [1] (mają szerokość w świetle większą niż  
wymagane 120cm)



- drzwi w przyziemiu od strony wschodniej (wejście do Filharmonii Poznańskiej) - drzwi dwuskrzydłowe (74+74/250 cm), które nie spełniają wymagania § 240. 1. Rozporządzenia [1] (nie posiadają co najmniej jednego skrzydła o szerokości min. 90cm), oraz spełniają wymagania § 239. 4. Rozporządzenia [1] (mają szerokość w świetle większą niż 120cm)
- drzwi w przyziemiu od strony północnej (wejście od ul. Św. Marcin) - drzwi dwuskrzydłowe (120+120/250 cm), które spełniają wymagania § 240. 1. Rozporządzenia [1] (posiadają co najmniej jednego skrzydła o szerokości min. 90cm), oraz spełniają wymagania § 239. 4. Rozporządzenia [1] (mają szerokość w świetle większą niż 120cm)

Na drogach ewakuacyjnych występują klatki schodowe i schody łączące o następujących parametrach:

a) schody wewnętrzne

- K1 – schody reprezentacyjne w centralnej części budynku, trzybiegowe z duszą w środku, umieszczone między parterem, I i II piętrem:
  - o konstrukcji drewnianej i ze stopniami drewnianymi – niespełniające wymagania odporności ogniowej konstrukcji R60 i wykończenia z materiałów niepalnych;
  - o szerokości biegu od 167cm do 169 cm w świetle w najwęższym miejscu;
  - o wysokościach stopni od 15 do 16cm,
  - o szerokościach stopni 30cm
  - o liczbie stopni od 8 do 14 w jednym biegu;
  - schody spełniają wymaganie  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 16\text{cm} + 30\text{cm} = 62\text{cm}$ );
  - z balustradami wysokości od 95 do 97 cm – niższymi od wymaganych min. 110cm;
  - z jednostronnym pochwycem – w budynkach użyteczności publicznej wymagany jest obustronny pochwyt;
  - schody są nieobudowane i nie zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, nie wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;



- KB3 – klatka schodowa dwubiegowa od strony południowo-wschodniej z wejściem B3, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku:
  - o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami wykończonymi płytkami gresowymi;
  - o szerokości biegu od 96cm do 99 cm w świetle w największym miejscu – mniejszym niż wymagane min. 165cm;
  - o spoczniku międzykondygnacyjnym w kształcie półokręgu o promieniu 144cm – mniejszym niż wymagane min. 165cm szerokości spocznika,
  - o wysokościach stopni od 17 do 18cm – większymi niż dopuszczalne max. 17,5cm,
  - o szerokościach stopni 29cm,
  - o liczbie stopni od 8 do 13 w jednym biegu
  - z dwoma stopniami zabiegowymi w jednym biegu prowadzącym od wejścia na parter - rozwiązanie zabronione na drodze ewakuacyjnej
  - schody spełniają wymaganie  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 18\text{cm} + 29\text{cm} = 65\text{cm}$ );
  - z balustradami o wysokości 83 cm – mniejszymi niż wymagane min. 110cm;
  - z jednostronnym pochwytym – w budynkach użyteczności publicznej wymagany jest obustronny pochwyt;
  - schody są obudowane, ale nie zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 i nie wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;
- KB1 - klatka schodowa jednobiegowa od strony wewnętrznego dziedzińca z wejściem B1, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku;
  - o konstrukcji żelbetowej, wykończona wykładziną PCV - niespełniające wymagania wykończenia z materiałów niepalnych;
  - ze stopniami zabiegowymi - rozwiązanie zabronione na drodze ewakuacyjnej;
  - o szerokości biegu od 95cm do 97 cm w świetle w największym miejscu – mniejszym niż wymagane min. 120cm;
  - o wysokościach stopni od 17 do 18cm – większymi niż dopuszczalne max. 17,5cm,
  - o szerokościach stopni prostych 28cm i szerokościach stopni zabiegowych w odległości 40cm od słupa stanowiącego koncentryczną konstrukcję schodów - 26cm;
  - o liczbie stopni od 5 do 13 w jednym biegu;
  - schody spełniają wymaganie  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 18\text{cm} + 28\text{cm} = 64\text{cm}$ );
  - z balustradami o wys. 82 cm – mniejszymi niż wymagane min. 110cm



- z jednostronnym pochwycem – w budynkach użyteczności publicznej wymagany jest obustronny pochwyt;
  - z wysokością przejścia w świetle 193cm – mniejszą niż wymagane 220cm oraz z lokalnymi obniżeniami wysokości do 175cm – mniejszymi niż dopuszczalne 200cm
  - schody są obudowane, ale nie zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 i nie wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;
- KB - klatka schodowa dwubiegowa od strony południowej z wejściem B, łącząca wszystkie kondygnacje w budynku:
    - o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami wykończonymi płytkami gresowymi;
    - o szerokości biegu 120 cm w świetle w najwęższym miejscu – mniejszym niż wymagane min. 165cm;
    - o spocznikach szerokości od 154, poprzez 149cm do 127cm – mniejszymi niż wymagane min. 165cm
    - o wysokościach stopni od 17 do 19,5 cm – większymi niż dopuszczalne max. 17,5cm,
    - o szerokościach stopni 30cm;
    - o liczbie stopni od 5 do 13 w jednym biegu;
    - schody nie spełniają wymagania  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 19,5\text{cm} + 30\text{cm} = 69\text{cm}$ );
    - z balustradami o wysokości 88 cm – mniejszymi niż wymagane min. 110cm;
    - z jednostronnym pochwycem – w budynkach użyteczności publicznej wymagany jest obustronny pochwyt;
    - schody są obudowane, ale nie zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 i nie wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;
  - K5 – schody w holu wejściowym od ul. Św. Marcin łączące poziom wejścia z poziomem parteru:
    - o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami wykończonymi płytami lastriko;
    - o szerokości biegu od 224 do 270 cm w świetle;
    - o spoczniku szerokości 224x270cm,
    - o wysokościach stopni 16 cm,
    - o szerokościach stopni 33cm,
    - o liczbie stopni 8 i 7 w jednym biegu;
    - schody spełniają wymaganie  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 16\text{cm} + 33\text{cm} = 66\text{cm}$ );



- z balustradami o wysokości 99 cm – mniejszymi niż wymagane min. 110cm;
  - z jednostronnym pochwytym – w budynkach użyteczności publicznej wymagany jest obustronny pochwyt;
- K6 – schody między II i III piętrem w części centralnej budynku:
- o konstrukcji drewnianej i ze stopniami wykończonymi wykładziną PCV - niespełniające wymagania odporności ogniowej konstrukcji R60 i wykończenia z materiałów niepalnych;
  - ze stopniami zabiegowymi - rozwiązanie zabronione na drodze ewakuacyjnej;
  - o szerokości biegu od 134 cm do 90 cm w świetle w największym miejscu – mniejszym niż wymagane min. 120cm;
  - o wysokościach stopni od 17 do 19cm – większymi niż dopuszczalne max. 17,5cm,
  - o szerokościach stopni prostych 26-29cm i szerokościach stopni zabiegowych w odległości 40cm od słupa stanowiącego koncentryczną konstrukcję schodów - 16cm – mniejszymi niż wymagane min 25cm;
  - schody nie spełniają wymagania  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 19\text{cm} + 29\text{cm} = 67\text{cm}$ );
  - o liczbie stopni od 14 i 18 w jednym biegu – większej niż dopuszczalne max 17 stopni w jednym biegu;
  - z balustradami o wysokości 83 cm – mniejszymi niż wymagane min. 110cm;
  - z jednostronnym pochwytym – w budynkach użyteczności publicznej wymagany jest obustronny pochwyt;
  - schody są nieobudowane i nie zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, nie wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;
- K7 – schody od strony wschodniej obsługujące Filharmonię Poznańską łączące poziom wejścia z poziomem parteru:
- o konstrukcji żelbetowej i ze stopniami wykończonymi płytami kamiennymi;
  - o szerokości biegu 272 cm w świetle;
  - o wysokościach stopni 17 cm,
  - o szerokościach stopni 34cm,
  - schody nie spełniają wymagania  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 17\text{cm} + 34\text{cm} = 68\text{cm}$ );
  - o liczbie stopni 12 w jednym biegu;
  - z jednostronnym pochwytym – w budynkach użyteczności publicznej wymagany jest obustronny pochwyt;



- K8 – schody trzybiegowe z duszą w środku w holu wejściowym do Filharmonii Poznańskiej łączące parter i I piętro:
  - o konstrukcji drewnianej i ze stopniami drewnianymi wyłożonymi wykładziną dywanową – niespełniające wymagania odporności ogniowej konstrukcji R60 i wykończenia z materiałów niepalnych;
  - o szerokości biegu 176 cm w świetle;
  - o wysokościach stopni 16cm,
  - o szerokościach stopni 32cm;
  - schody spełniają wymaganie  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 16\text{cm} + 32\text{cm} = 64\text{cm}$ );
  - o liczbie stopni od 6 do 13 w jednym biegu
  - z balustradami o wysokości 95-97 cm – mniejszymi niż wymagane min. 110cm;
  - z jednostronnym pochwytym – w budynkach użyteczności publicznej wymagany jest obustronny pochwyt;
  - schody są nieobudowane i nie zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, nie wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;
- b) Schody zewnętrzne: – z bloków kamiennych, odpowiednio:
  - przed wejściem B – schody:
    - o szerokości biegu od 125cm do 300 cm – mniejszym niż wymagane 165cm;
    - o wysokościach stopni do 18 cm,
    - o szerokościach stopni 30cm – mniejszymi niż wymagane 35cm;
    - o liczbie stopni 4 w jednym biegu;
    - ze spocznikiem o wymiarach 85x120cm – mniejszym niż wymagana szerokość min. 150cm;
  - przed wejściem B1 – schody:
    - o szerokości biegu od 125cm do 180 cm;
    - o wysokościach stopni do 18 cm,
    - o szerokościach stopni 30cm – mniejszymi niż wymagane 35cm;
    - o liczbie stopni 2 w jednym biegu
    - ze spocznikiem o wymiarach 45x105cm – mniejszym niż wymagana szerokość min. 150cm;
  - przed wejściem B3 – schody:
    - o szerokości biegu od 125cm do 175 cm – mniejszym niż wymagane 165cm;
    - o wysokościach stopni do 18 cm,



- o szerokościach stopni 25cm – mniejszymi niż wymagane 35cm;
  - o liczbie stopni 2 w jednym biegu
  - ze spocznikiem o wymiarach 76x125cm – mniejszym niż wymagana szerokość min. 150cm;
  - przed wejściem do Filharmonii Poznańskiej – schody:
    - o szerokości biegu od 160cm do 250 cm;
    - o wysokościach stopni do 18 cm,
    - o szerokościach stopni 30cm – mniejszymi niż wymagane 35cm;
    - o liczbie stopni 3 w jednym biegu
    - ze spocznikiem o szerokości 45 cm – mniejszym niż wymagana szerokość min. 150cm;
  - przed wejściem do strony ul. Św. Marcina – 1 stopień o szerokości 275cm ; wysokości 18 cm oraz spocznik o szerokości 85cm – mniejszy niż wymagana szerokość min. 150cm;
- c) Schody w pomieszczeniach:
- w pomieszczeniu kotłowni między przyziemiem i piwnicą:
    - o konstrukcji żelbetowej wykończonej płytkami gresowymi;
    - o szerokości biegu 114 cm w świetle;
    - o wysokościach stopni 18cm,
    - o szerokościach stopni 28cm;
    - schody spełniają wymaganie  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 18\text{cm} + 28\text{cm} = 64\text{cm}$ );
    - o liczbie stopni 13 w jednym biegu
    - ze spocznikiem szerokości 105cm;
    - z balustradą o wysokości 90 cm – mniejszą niż wymagane min. 110cm;
  - w magazynie Filharmonii Poznańskiej między przyziemiem i piwnicą:
    - o konstrukcji żelbetowej;
    - o szerokości biegu 71 cm w świetle – mniejszym niż wymagane min. 80cm;
    - o wysokościach stopni 17cm,
    - o szerokościach stopni 27cm;
    - schody spełniają wymaganie  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 17\text{cm} + 27\text{cm} = 61\text{cm}$ );
    - o liczbie stopni 9 w jednym biegu
    - ze spocznikiem szerokości 84cm;
    - z balustradą o wysokości 110 cm



- przed pomieszczeniem 025 w przyziemiu:
  - o konstrukcji żelbetowej wykończonej płytkami gresowymi;
  - o szerokości biegu 170 cm w świetle;
  - o wysokościach stopni 17cm,
  - o szerokościach stopni 29cm;
  - schody spełniają wymaganie  $2h+s = 60+65\text{cm}$  ( $2 \times 17\text{cm} + 29\text{cm} = 63\text{cm}$ );
  - o liczbie stopni 4 w jednym biegu
  - ze spocznikiem szerokości 179cm
  - bez poręczy przyściennych – wymagane obustronne poręcze
- na poddaszu:
  - o konstrukcji drewnianej;
  - o szerokości biegu 87, 89 i 77 cm w świetle – mniejsza niż wymagane min. 80cm;
  - o wysokościach stopni od 15 do 20 cm,
  - o szerokościach stopni od 26 do 31cm;
  - o liczbie stopni 5 i 18 w jednym biegu – większą niż dopuszczalne 17
  - dwie schody bez balustrady, jedne z balustradą o wysokości 77 cm – mniejszą niż wymagane 1,1m
  - jedne schody ze spocznikiem szerokości 62cm – mniejszym od wymaganej szerokości 80cm
- w wieży:
  - o konstrukcji drewnianej;
  - o szerokości biegu 77, 63 do 59 cm w świetle – mniejsza niż wymagane min. 80cm
  - o wysokościach stopni od 19 do 21 cm – większe niż dopuszczalne 20cm
  - o szerokościach stopni 28cm;
  - o liczbie stopni od 12 do 19 w jednym biegu – większą niż dopuszczalne 17
  - z balustradą o wysokości 84 cm – mniejszą niż wymagane 1,1m
  - z 3 stopniami zabiegowymi na 5 piętrze

Schody K1, KB, KB1, KB3, K5, K7 i K8 są oświetlone światłem dziennym.

Drzwi ewakuacyjne oraz kierunki ewakuacji są oznakowane znakami ewakuacyjnymi, i są one zgodne z obowiązującymi normami (znaki są fluorescencyjne).



Budynek jest częściowo wyposażony w oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Rozmieszczenie lamp i oświetlenia nie odpowiada wymaganiom obowiązujących przepisów i norm .

#### 5.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

##### Instalacja wentylacyjna i klimatyzacja, instalacje sanitarne

Wszystkie elementy instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych oraz sanitarnych są oraz będą wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami, w szczególności:

- w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacji nie będą łączone ze sobą przewody z pomieszczeń o różnych wymaganiach użytkowych,
- instalacje wentylacji i klimatyzacji przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych będą wyposażone w klapy odcinające o odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów,
- przewody wentylacyjne oraz odcinki rewizyjne będą wykonane z materiałów niepalnych,
- elastyczne elementy łączące sztywne przewody wentylacyjne z elementami instalacji lub urządzeniami (z wyjątkiem wentylatorów) powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać będą długość nie większą niż 4,0 m i nie będą przechodzić przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych,
- zamocowanie przewodów wentylacji i klimatyzacji do elementów budowlanych będzie wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstałej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obejmują, będą obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref, lub będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.



### Instalacje elektryczne

Wszystkie elementy instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych oraz sanitarnych są oraz będą wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami, w szczególności:

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, zostanie zastosowany w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000,0 m<sup>3</sup>. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien i jest umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu i odpowiednio oznakowany. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – aparat elektryczny typu rozłącznik może być również zlokalizowany na zewnątrz budynku przy złączu kablowym, lub w wydzielonej w odrębną strefę pożarową rozdzielni elektrycznej. Przeciwpożarowy wyłącznik może wyłączać zasilanie w jednej lub więcej stref pożarowych.
- obiekt będzie wyposażony w oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne),
- oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego,
- Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Czas zapewnienia ciągłości dostawy energii elektrycznej lub sygnału do urządzeń, o których mowa powyżej może być ograniczony do 30 minut, o ile zespoły kablowe znajdują się w obrębie przestrzeni chronionych stałymi samoczynnymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi. Zespoły kablów umieszczone w pomieszczeniach chronionych stałymi wodnymi urządzeniami gaśniczymi powinny być odporne na oddziaływanie wody. Jeżeli przewody i kable ułożone są w ognioochronnych kanałach kablowych, to wówczas wymaganie odporności na działanie wody uznaje się za spełnione.



#### 5.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Obiekt wyposażony jest w następujące systemy i urządzenia przeciwpożarowe:

- częściowo w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne niespełniające obecnie obowiązujących przepisów i norm;
- częściowo w system sygnalizacji pożaru (czujki dymu) niespełniający obecnie obowiązujących przepisów i norm;
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu;
- systemie gaszenia gazem pom. serwerowni.

Obecnie brak w przedmiotowym budynku hydrantów wewnętrznych. W ramach działań podyktowanych wymaganiami niniejszej ekspertyzy Budynek B zostanie wyposażony w hydranty wewnętrzne.

#### 5.12 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Budynek jest częściowo wyposażony w oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Rozmieszczenie lamp i oświetlenia nie odpowiada wymaganiom obowiązujących przepisów i norm.

W ramach działań prewencyjnych - planuje się montaż awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych i na wszystkich klatkach schodowych (również tych, przez które nie przechodzą drogi ewakuacyjne).

#### 5.13 Wyposażenie w gaśnice.

Obiekt jest wyposażony w gaśnice przenośne typu ABC.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice są rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne.

Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie jest większa niż 30,0 m.

Do gaśnicy jest zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1,0 m.

#### 5.14 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla przedmiotowego budynku jest zapewniona woda do zewnętrznego gaszenia pożaru



w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s, łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. W pobliżu obiektu znajdują się następujące hydranty zewnętrzne:

- hydrant uliczny na chodniku od al. Niepodległości - 6,5 m od obiektu,
- hydrant podziemny na skrzyżowaniu ul. Św. Marcin i al. Niepodległości – 8,5 m od obiektu,
- hydrant uliczny na wysepce chodnika al. Niepodległości – 30 m od obiektu,
- hydrant podziemny przy skrzyżowaniu ul. Św. Marcin i ul. Kościuszki – 82m od obiektu.

#### 5.15 Drogi pożarowe.

Do budynku jest zapewniony wymagany dojazd spełniający wymagania stawiane dla drogi pożarowej. Droga pożarowa przebiega ul. Św. Marcin oraz al. Niepodległości zapewniając jej przebieg wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości od 5 do 15m od ściany budynku. Możliwe jest również wyznaczenie drogi pożarowej na teren wewnętrzny z al. Niepodległości poprzez prawą bramę wjazdową przy portierni oraz możliwe jest również zawrócenie pojazdów straży pożarnej na dziedzińcu wewnętrznym.

Zalecane jest wyznaczenie miejsca przewidzianego na drogę pożarową na dziedzińcu wewnętrznym dla pojazdów jednostek straży pożarnej wg schematu na planie sytuacyjnym .

Wyjścia ewakuacyjne z budynku są połączone 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 tym obiekcie.



## 6. Zakres niezgodności z przepisami.

### 6.1 Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

Nr	Element niezgodności	Podstawa prawna	Stan przed przebudową	Stan wymagany
<b>Niezgodności w zakresie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. z 15.06.02r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.</b>				
1	Nieodpowiednia szerokość użytkowa biegu na wewnętrznych klatkach schodowych	§ 68.1. Rozp. [1]	- Klatka schodowa KB1 - od 95cm do 97 cm; - Schody K6 – min 90cm	Min. 1,2 m
		§ 68.2. Rozp. [1]	- Klatka schodowa KB3 - od 96cm do 99 cm; - Klatka schodowa KB – 120cm	Min. 1,65 m  (550 osób na II piętrze/2 kierunki ewakuacji = 275 osób, przyjmując min szer. drzwi 0,6m na 100 osób otrzymujemy min 1,65m)
2	Nieodpowiednia szerokość użytkowa spoczników na schodach	§ 68.1. Rozp. [1]	- Brak spoczników w pomieszczeniach 032 i 033 w przyziemiu. - Klatka schodowa KB1 - spoczniki szerokości od 110, do 130cm; - Schody zewnętrzne przed wejściem B – spocznik szerokości 85cm - Schody zewnętrzne przed wejściem B1 – spocznik szerokości 45cm - Schody zewnętrzne przed wejściem B3 – spocznik szerokości 76cm - Schody zewnętrzne przed wejściem do Filharmonii Poznańskiej – spocznik szerokości 45cm - Schody zewnętrzne przed wejściem do strony ul. Św. Marcina – spocznik szerokości 85cm	Min. 1,5 m



		§ 68.2. Rozp. [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klatka schodowa KB3 - spoczniki w kształcie półokręgu o promieniu 144cm;</li> <li>- Klatka schodowa KB - spoczniki szerokości od 154, poprzez 149cm do 127cm;</li> </ul>	Min. 1,65 m
3	Nieodpowiednia szerokość użytkowa biegu na zewnętrznych schodach	§ 68.1. Rozp. [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schody zewnętrzne przed wejściem B – szerokość 1,25m</li> <li>- Schody zewnętrzne przed wejściem B3 – szerokość 1,25m</li> </ul>	Min. 1,65 m
4	Nieodpowiednia wysokość stopni na wewnętrznych klatkach schodowych	§ 68.1. Rozp. [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klatka schodowa KB3 – do 18cm</li> <li>- Klatka schodowa KB1 - do 18cm</li> <li>- Klatka schodowa KB - do 19,5cm</li> <li>- Schody K6 – do 19cm</li> </ul>	Max. 0,175 m
5	Nieodpowiednia szerokość stopni schodów wewnętrznych, warunek $2h+s$	§ 69.4. Rozp. [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klatka schodowa KB – <math>2h+s = 69</math>cm;</li> <li>- Klatka schodowa K5 – <math>2h+s = 66</math>cm;</li> <li>- Schody K6 – <math>2h+s = 67</math>cm;</li> <li>- Klatka schodowa K7 – <math>2h+s = 68</math>cm;</li> </ul>	0,60-0,65 m
6	Nieodpowiednia szerokość stopni schodów zewnętrznych przy wejściach do budynku	§ 69. 5.. Rozp. [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schody zewnętrzne przed wejściem B – 30cm;</li> <li>- Schody zewnętrzne przed wejściem B1 – 30cm;</li> <li>- Schody zewnętrzne przed wejściem B3 – 25cm;</li> <li>- Schody zewnętrzne przed wejściem do Filharmonii Poznańskiej – 30cm;</li> </ul>	0,35 m
7	Nieodpowiednia ilość stopni w jednym biegu	§ 69. 1. 2) Rozp. [1]	- Schody K6 – 18 stopni	Nie więcej niż 17 stopni
8	Nieodpowiednia wysokość balustrad	§ 298. 2. Rozp. [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klatka schodowa K1 – 95cm</li> <li>- Klatka schodowa KB3 – 83cm</li> <li>- Klatka schodowa KB1 – 82cm</li> <li>- Klatka schodowa KB – 88cm</li> <li>- Schody K5 – 99cm</li> <li>- Schody K6 – 83cm</li> <li>- Schody K8 – 95cm</li> </ul>	Min. 1,1m



9	Brak balustrad lub poręczy przyściennych przy schodach	§ 296. 3. Rozp. [1]	- Klatki schodowe K1, KB3, KB1, KB i schody K5, K6, K7, K8 – balustrady / poręcze tylko po jednej stronie	Schody zewnętrzne i wewnętrzne w budynku użyteczności publicznej powinny mieć balustrady lub poręcze przyściennie, umożliwiające lewo- i prawostronne ich użytkowanie.
10	Nieodpowiednia szerokość drzwi do kabin ustępowych	§ 85.2 Rozp. [1]	Min. 0,60 m	Min. 0,80 m
11	Nieprawidłowy sposób wyposażenia budynku w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego	§ 181.3 Rozp. 1	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostało wykonane tylko w części budynku, i nie spełnia wymagań obowiązujących norm	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym
12	Nieodpowiednia klasa odporności ogniowej i klasy reakcji na ogień konstrukcji dachu	§ 216.1,2 Rozp. 1	Nieudokumentowana klasa odporności ogniowej i reakcji na ogień konstrukcji dachu	R 30, NRO
13	Nieodpowiednia klasa odporności ogniowej i klasy reakcji na ogień przekrycia dachu	§ 216.1,2 Rozp. 1	Nieudokumentowana klasa odporności ogniowej i reakcji na ogień przekrycia dachu	RE 30, NRO
14	Nieodpowiednia klasa odporności ogniowej konstrukcji i przekrycia dachu nad patio	§ 218.1 Rozp. 1	Nieudokumentowana klasa odporności ogniowej na ogień konstrukcji i przekrycia dachu	Konstrukcja dachu: R30,NRO Przekrycie dachu: R30,NRO
15	Nieodpowiednia klasa odporności ogniowej konstrukcji schodów i wykończenia schodów	§ 249.3 Rozp. 1	- Klatka schodowa K1 – konstrukcja i wykończenie drewniane - Klatka schodowa KB1 – wykończenie z wykładziny PCV o nieudokumentowanej klasie reakcji na ogień - Schody K8 i K6 – konstrukcja (biegi i spoczniki) drewniana oraz wykończenie z wykładziny o nieudokumentowanej klasie reakcji na ogień	Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60,



16	Nieodpowiedni sposób oddzielenia poddasza użytkowego przeznaczonego na cele biurowe od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu	§ 219.2 Rozp. 1	Brak oddzielenia poddasza użytkowego przeznaczonego na cele biurowe od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu	EI 30
17	Nieprawidłowa lokalizacja central wentylacyjnych w przestrzeni nieużytkowej poddasza	§ 268 ust.1 pkt 5 Rozp. 1	Centrale wentylacyjne oraz instalacje elektryczne z nimi związane zamontowane w przestrzeni poddasza nieużytkowego o palnej konstrukcji drewnianej zamiast w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu technicznym	Maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach mieszkalnych średniowysokich (SW) i wyższych oraz w innych budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku
18	Nieprawidłowa lokalizacja kotłowni z kotłami o łącznej mocy cieplnej 2146kW.	§ 176.5 Rozp. 1	Lokalizacja kotłowni w przyziemiu budynku	Kotły na paliwa gazowe o łącznej mocy cieplnej powyżej 2000 kW mogą być instalowane wyłącznie w budynku wolno stojącym przeznaczonym na kotłownię.
19	Nieodpowiednia klasa odporności ogniowej drzwi do kotłowni potraktowanej jako odrębna strefa pożarowa	§ 232.4 Rozp. 1	Drzwi o nieudokumentowanej klasie odporności pożarowej	EI60
20	Nieprawidłowe przeprowadzenie przez kotłownię kanałów wentylacyjnych służących innym pomieszczeniom (potraktowanie kotłowni jako odrębnej strefy pożarowej)	§ 232. 4. Rozp. 1	Brak wydzielenia pożarowego (obudowy o odpowiedniej odporności ogniowej) dla kanałów wentylacyjnych służących innym pomieszczeniom niż kotłownia	Ściany wewnętrzne i stropy na granicy strefy jaką jest kotłownia, , powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż: - dla ścian – REI120; - dla stropów – REI60



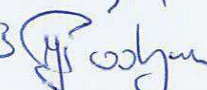
21	Nieprawidłowa lokalizacja w kotłowni centrali wentylacyjnej służącej innym pomieszczeniom (potraktowanie kotłowni jako odrębnej strefy pożarowej)	§ 232. 4. Rozp. 1	Brak wydzielenia pożarowego (obudowy o odpowiedniej odporności ogniowej) dla centrali wentylacyjnej służącej innym pomieszczeniom niż kotłownia.	Ściany wewnętrzne i stropy na granicy strefy jaką jest kotłownia, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż: - dla ścian – REI120; - dla stropów – REI60
22	Nieprawidłowe wydzielenie magazynu zbiorników na olej opałowy o łącznej pojemności $10 \times 2\text{m}^3 = 20\text{m}^3$	§ 137. 1. § 220. 1.	Pomieszczenie ze zbiornikami na olej opałowy nie wydzielone z przestrzeni budynku -stropami REI120 (stropy nie posiadają takiej odporności ogniowej) - drzwiami EI60 (brak drzwi między magazynem oleju i kotłownią oraz dodatkowym magazynem).	Magazynowanie oleju opałowego może się odbywać w przeznaczonym wyłącznie na ten cel pomieszczeniu technicznym w piwnicy lub na najniższej kondygnacji nadziemnej budynku. Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające magazyny oleju opałowego, a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż - dla ścian wewnętrznych – EI120; - dla stropów – REI120; - dla drzwi lub innych zamknięć- EI60
23	Brak w magazynie oleju izolacji szczelnej na przenikanie oleju w postaci wanny wychwytywającej.	§ 137.4.	Posadzka bez izolacji	W magazynie oleju opałowego powinna być wykonana, na części lub całości pomieszczenia, izolacja szczelna na przenikanie oleju w postaci wanny wychwytywającej, mogącej w przypadku awarii pomieścić olej o objętości jednego zbiornika.
24	Brak odpowiedniego wyposażenia w magazynie oleju opałowego	§ 137.7.	Brak następującego wyposażenia w magazynie oleju: - wentylacji nawiewno-wywiewnej zapewniającej od 2 do 4 wymian powietrza na godzinę; - okna lub półstałego urządzenia gaśniczego pianowego	Magazyn oleju opałowego powinien być wyposażony w: 1) wentylację nawiewno-wywiewną zapewniającą od 2 do 4 wymian powietrza na godzinę; 2) okno lub półstałe urządzenie gaśnicze pianowe.
25	Nieodpowiedni sposób oddzielenia pomieszczeń od dróg ewakuacyjnych	§ 236.3 Rozp. [1]	Brak zamknięcia drzwiami wyjść z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne.	Drzwi stanowiące wyjście z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.



26	Nieodpowiednia szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczenia	§ 239.1. Rozp. [1]	Pomieszczenia przeznaczone dla mniej niż 3 osób: Min. 0,6 m	Min. 0,8 m
			Pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 3 osób: Min. 0,7 m	Min. 0,9 m
27	Nieodpowiednia szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne	§ 239.4. Rozp. [1]	Szerokość wyjścia: - z klatki schodowej KB: 1,03 m - z klatki schodowej KB3: 1,00m	Min. 1,65 m (550 osób/2 kierunki = 275 osób; przyjmując min szer. drzwi 0,6m na 100 osób otrzymujemy wymagane min 1,65m)
			Szerokość wyjścia: - z klatki schodowej KB1, KB2: 1,00m	Min. 1,2 m
28	Nieodpowiednia szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej	§ 239.5. Rozp. [1]	Min. 0,8 m	Min. 0,9 m
			Na I piętrze – drzwi na korytarzu – 0,95m	Min. 0,98m
			Na II piętrze – drzwi na korytarzach i do klatek schodowych – 1m	Min. 1,65m
29	Nieodpowiednia szerokość nieblokowanego skrzydła drzwiowego w drzwiach dwuskrzydłowych	§ 240.1. Rozp. [1]	Min. 0,45 m	Min. 0,9 m
30	Nieodpowiednia klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych	§ 241.1. Rozp. [1]	Wydzielenia o nieokreślonej klasie odporności ogniowej: - II piętro – przy klatce K2 – między szatnią, a korytarzem – rolety bezklasowe - przyziemie – między holem, a pom. 026 (sprzedaż kanapek) – rolety bezklasowe	CI 30
31	Nieodpowiednia szerokość drogi ewakuacyjnej	§ 242.1. Rozp. [1]	Min. 1,16 m, występują lokalne zawężenia do 0,8 m	Min. 1,4 m
			Na II piętrze - występują lokalne zawężenia do 1,16 m	Min. 1,65 m
32	Nieodpowiednia szerokość drogi ewakuacyjnej	§ 242.2. Rozp. [1]	Min. 1,00 m, występują lokalne zawężenia do 0,94 m	Min. 1,2 m



	przeznaczonej do ewakuacji nie więcej niż 20 osób			
33	Nieodpowiednie wydzielenie klatek schodowych	§ 245. Rozp. [1]	Wszystkie klatki schodowe nie zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz nie wyposażone w urządzenie zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu	Klatki schodowe ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami dymoszczelnymi i wyposażone w urządzenie zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu *
34	Nieodpowiednie wydzielenie pożarowe piwnic od pozostałej części budynku	§ 250.1 Rozp. [1]	Drzwi o nieudokumentowanej klasie odporności ogniowej	Drzwi EI 30
35	Nieodpowiednie wydzielenie pożarowe poddasza/strychu od komunikacji ogólnej	§ 251. 2)	Drzwi o nieudokumentowanej klasie odporności ogniowej	Drzwi EI 30
36	Nieodpowiednia długość dojsć ewakuacyjnych	§ 256.3. Rozp. [1]	Dla strefy pożarowej nr 1 (Filharmonia Poznańska) : - dla pom. 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136 i 137: od 31,6 do 53,6m przy jednym kierunku dojścia - dla pom. toalet na parterze: 25,7m przy jednym kierunku dojścia	Max. 10 m przy jednym kierunku dojścia
			Dla strefy pożarowej nr 2 (zasadnicza bryła budynku z dziedzińcem wewn.) : - dla pom. 314, 315a i 316: od 10 do 23,8m przy jednym kierunku dojścia - dla pom. 212 i 213: do 24,8m przy jednym kierunku dojścia - dla pom. 114b i 115b : 19,2m przy jednym kierunku dojścia - dla pom. 15: 25,6m przy jednym kierunku dojścia - dla pom. 22, 23, 24, 25, 26, 27 : od 20,5 do 27,5m przy jednym kierunku dojścia, - dla pom. 035a, 035b, 032, 033, 030, 029: od 13,5 do 31,3m przy jednym kierunku dojścia	Max. 10 m przy jednym kierunku dojścia
			Dla strefy pożarowej nr 3 (południowe skrzydło	Max. 10 m przy jednym kierunku dojścia

\* Niepewność została usunięta w przypadku klatek KB: KB 3  57



			budynku): - dla pom. 04,05 i 06 : 12,8m przy jednym kierunku dojścia; - dla pom. 09 : 12,6m przy jednym kierunku dojścia	
37	Nieodpowiednia odległość między budynkami	§ 271.1. Rozp. [1]	Min. 6,0 m między ścianami wewnętrznego patio będącymi w odrębnych strefach pożarowych	Min. 8,0 m
38	Nieodpowiednia odległość między budynkami	§ 271.5. Rozp. [1]	Min. 5,00 m między przedmiotowym budynkiem i przeszkloną ścianą portierni	Min. 16,0 m
39	Nieodpowiednia odległość między budynkami (otworami bezklasowymi w różnych strefach pożarowych)	§ 271.11. Rozp. [1]	Min. 1,18 m między ścianami zewnętrznymi stref pożarowych budynku Min. 1,57 m między ścianami wewnętrznego patio	Min. 4,0 m
40	Nieodpowiednia klasa reakcji na ogień dla elementów wykończenia i wyposażenia wewnątrz na drogach komunikacji ogólnej	§ 258.2. Rozp. [1]	Nieudokumentowana klasa reakcji na ogień: - wykładzin znajdujących się na drogach komunikacji ogólnej w Filharmonii, - obudów drewnopochodnych przy schodach w Filharmonii, - stołów, krzeseł i wieszaków na korytarzach w budynku, - obudów drewnianych nad grzejnikami w korytarzach	Co najmniej trudno zapalne
41	Nieodpowiednia klasa odporności ogniowej niektórych ścian działowych w Filharmonii	§ 216.1,2 Rozp. [1]	Nieudokumentowana klasa odporności ogniowej i reakcji na ogień ścianek działowych z elementów drewnopochodnych	EI 30
42	Brak podziału korytarzy ewakuacyjnych przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki poniżej 50 m ,	§ 243.1. Rozp. [1]	Korytarz na parterze, I, II i III piętrze o długości przekraczającej 50m nie przedzielona żadnymi drzwiami lub drzwiami nie spełniającymi wymogu dymoszczelności	Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.



**Niezgodności w zakresie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719).**

43	Niewyposażenie budynku w hydranty przeciwpożarowe wewnętrzne DN 25	19.1. Rozp. [2]	Brak hydrantów DN 25 w budynku	Wymagane hydranty DN25 z węzłem półsztywnym chroniące całą strefę pożarową
----	--------------------------------------------------------------------	-----------------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

**Legenda:**

kolorem niebieskim oznaczono – nieprawidłowości, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

kolorem czarnym oznaczono – nieprawidłowości, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

**8.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.**

Planowana inwestycja z uwagi na zabytkowy charakter budynku ogranicza się jedynie do akceptowalnych przez Miejskiego Konserwatora Zabytków zmian. Tak więc w ramach planowanych działań możliwe będzie doprowadzenie do zgodności, w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej, następujących elementów wskazanych w punkcie 6.1. tj.:

- A) nieprawidłowość nr 19 – Drzwi do kotłowni zostaną wymienione na nowe o klasie odporności ogniowej EI60;
- B) nieprawidłowość nr 20 – Istniejąca centrala wentylacyjna w kotłowni, służąca innym pomieszczeniom zostanie obudowana przegrodami o wymaganej odporności ogniowej, trwale wyłączona z użytkowania lub przeniesiona w inne miejsce spełniające wymagania pomieszczeń maszynowni wentylacyjnej;
- C) nieprawidłowość nr 21 – Istniejące kanały wentylacyjne w kotłowni, służące innym pomieszczeniom zostaną obudowane przegrodami o odpowiedniej odporności ogniowej lub przeniesione w inne miejsce spełniające wymagania trac kanałów wentylacyjnych;
- D) nieprawidłowość nr 22, 23 i 24 – Istniejący magazyn oleju opałowego zostanie zlikwidowany, a instalacje i zbiorniki na olej zdemontowane; w otwór drzwiowy między pomieszczeniem magazynu, a kotłownią zostaną zamontowane drzwi o odporności ogniowej EI60;
- E) nieprawidłowość nr 25 – wyjście z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne będą zamykane drzwiami;



- F) nieprawidłowość nr 30 – wydzielienia (rolety) o nieokreślonej klasie odporności ogniowej między szatnią, a korytarzem na II piętrze oraz między holem, a pomieszczeniem 026 (sprzedaż kanapek) zostaną wymienione na nowe spełniające wymaganie odporności ogniowej EI30;
- G) nieprawidłowość nr 33 częściowo w zakresie klatek KB i KB3 – Klatki schodowe KB i KB3 zostaną wydzielone pożarowo drzwiami dymoszczelnymi o odporności pożarowej EI30 oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;
- H) nieprawidłowość nr 34 – drzwi do piwnic zostaną wymienione na nowe o odporności ogniowej EI30;
- I) nieprawidłowość nr 35 – drzwi na poddasze zostaną wymienione na nowe o odporności ogniowej EI30;
- J) nieprawidłowość nr 36 częściowo w zakresie pom. 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136 i 137 – skrócenie długości drogi ewakuacyjnej z pom. I piętra Filharmonii Poznańskiej poprzez wykonanie korytarza przez pom. 137 do obudowanej i oddymianej klatki schodowej KB3 - długości tych dojść zmniejszą się odpowiednio do przedziału od 10,3m do 23,3m przy jednym kierunku dojścia gdzie dopuszczalne jest maksymalnie 10m
- K) nieprawidłowość nr 40 – wykładziny znajdujące się na drogach komunikacji ogólnej w Filharmonii oraz wszelkie obudowy, stoły, krzesła, wieszaki i zabudowy nad grzejnikami znajdujące się na drogach komunikacji ogólnej w budynku zostaną zabezpieczone do stopnia trudno zapalności lub jeśli nie ma takiej możliwości wymienione na nowe z certyfikatem co najmniej trudno zapalności; Zabudowy drewniane na ścianach oddzielenia przeciwpożarowego, przy schodach K8 prowadzących do Filharmonii zostaną zabezpieczone do wymaganej klasy reakcji na ogień – trudnozapalne;
- L) nieprawidłowość nr 42 – Korytarze na parterze, I, II i III piętrze zostaną podzielone na odcinki mniejsze niż 50m drzwiami dymoszczelnymi;
- M) nieprawidłowość nr 43 – budynek zostanie wyposażony w hydranty wewnętrzne DN25 z wężem półsztywnym obejmujące swoim zasięgiem wszystkie kondygnacje w budynku;



6.3 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Ze względu na ograniczenia związane z istniejącą lokalizacją, konstrukcją budynku, zażytkowym i oryginalnym wnętrzem i zewnętrzem nie zostaną spełnione wprost następujące wymagania:

***Niezgodności w zakresie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. z 15.06.02r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.***

- Niezgodność nr 1 w zakresie § 68.1. - Nieodpowiednia szerokość użytkowa biegu na wewnętrznych klatkach schodowych;
- Niezgodność nr 2 w zakresie § 68.1. - Nieodpowiednia szerokość użytkowa spoczników na schodach;
- Niezgodność nr 3 w zakresie § 68.1. - Nieodpowiednia szerokość użytkowa biegu na schodach zewnętrznych;
- Niezgodność nr 4 w zakresie § 68.1. - Nieodpowiednia wysokość stopni na wewnętrznych klatkach schodowych;
- Niezgodność nr 5 w zakresie § 69.4. - Nieodpowiednia szerokość stopni schodów wewnętrznych, niespełnienie warunku  $2h+s$ ;
- Niezgodność nr 6 w zakresie § 69.5. - Nieodpowiednia szerokość stopni schodów zewnętrznych przy wejściach do budynku;
- Niezgodność nr 7 w zakresie § 69.1.2) - Nieodpowiednia ilość stopni w jednym biegu schodów wewnętrznych;
- Niezgodność nr 8 w zakresie § 298.2. - Nieodpowiednia wysokość balustrad ;
- Niezgodność nr 9 w zakresie § 296.3. - Brak balustrad lub poręczy przyściennych przy schodach, poręcze lub balustrady występują jednostronnie;

• Niezgodność nr 10. Nieodpowiednia szerokość drzwi do kabiny windy § 85.2 i § 239.1

---



- Niezgodność nr 12 w zakresie § 216.1,2. - Nieudokumentowana klasa odporności ogniowej i klasy reakcji na ogień konstrukcji dachu;
- Niezgodność nr 13 w zakresie § 216.1,2. - Nieudokumentowana klasa odporności ogniowej i klasy reakcji na ogień przekrycia dachu;
- Niezgodność nr 14 w zakresie § 218.1. - Nieudokumentowana klasa odporności ogniowej konstrukcji i przekrycia dachu nad patio;
- Niezgodność nr 15 w zakresie § 249.3. - Nieudokumentowana klasa odporności ogniowej konstrukcji schodów i wykończenia schodów;
- Niezgodność nr 16 w zakresie § 219.2. - Nieodpowiedni sposób oddzielenia poddasza użytkowego przeznaczonego na cele biurowe od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu;
- Niezgodność nr 17 w zakresie § 180 <sup>268</sup> Nieprawidłowa lokalizacja central wentylacyjnych w przestrzeni nieużytkowej poddasza;
- Niezgodność nr 18 w zakresie § 176.5. - Nieprawidłowa lokalizacja kotłowni z kotłami o łącznej mocy cieplnej 2146kW;
- Niezgodność nr 26 w zakresie § 239.1. - Nieodpowiednia szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczenia;
- Niezgodność nr 27 w zakresie § 239.4. - Nieodpowiednia szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne;
- Niezgodność nr 28 w zakresie § 239.5. - Nieodpowiednia szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej;
- Niezgodność nr 29 w zakresie § 240.1. - Nieodpowiednia szerokość nieblokowanego skrzydła drzwiowego w drzwiach dwuskrzydłowych;
- Niezgodność nr 31 w zakresie § 242.1. - Nieodpowiednia szerokość drogi ewakuacyjnej;
- Niezgodność nr 32 w zakresie § 242.2. - Nieodpowiednia szerokość drogi ewakuacyjnej przeznaczonej do ewakuacji nie więcej niż 20 osób;
- Częściowo niezgodność nr 33 w zakresie § 245. - Nieodpowiednie wydzielenie klatek schodowych – schody K1, KB1, K5, K6, K7, K8 pozostają bez zmian;



- Niezgodność nr 36 w zakresie § 256.3. - Nieodpowiednia długość dojsć ewakuacyjnych;
- Niezgodność nr 37 w zakresie § 271.1. - Nieodpowiednia odległość między ścianami wewnętrznego patio będącymi w odrębnych strefach pożarowych;
- Niezgodność nr 38 w zakresie § 271.5. - Nieodpowiednia odległość między przedmiotowym budynkiem i przeszkloną ścianą budynku portierni;
- Niezgodność nr 39 w zakresie § 271.11. - Nieodpowiednia odległość między ścianami zewnętrznymi stref pożarowych budynku; (otworami bezklasowymi w różnych strefach pożarowych)
- Niezgodność nr 41 w zakresie § 216.1.2). - Nieodpowiednia klasa odporności ogniowej niektórych ścian działowych w Filharmonii;



## **7. Przyjęte rozwiązania zamienne (ponadstandardowe) i inne poprawiające bezpieczeństwo przeciwpożarowe.**

Po dokonanej analizie warunków budowlanych i przeciwpożarowych obiektu przyjęto następujące rozwiązania zamienne inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane i przeciwpożarowe zapewniające niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej:

- I) Wykonanie system sygnalizacji pożarowej w całym budynku zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami;
- II) Monitoring systemu sygnalizacji pożarowej z powiadomieniem Państwowej Straży Pożarnej;
- III) Podłączenie SSP do certyfikowanego system wizualizacji zlokalizowanego w budynku A; na etapie projektu należy przewidzieć kanał kablowy umożliwiający ułożenie tras kablowych między budynkami;
- IV) Wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na wszystkich drogach ewakuacyjnych;
- V) Wyposażenie budynku w oprawy oświetleniowe umożliwiające dynamiczne wyświetlenie znaku informacyjnego dotyczącego kierunku ewakuacji na granicy strefy pożarowej 2 (bryła główna budynku) i strefy pożarowej 3 (skrzydło południowe budynku)





- VI) Wyposażenie budynku w adresowalne sygnalizatory akustyczne przeznaczone do akustycznego sygnalizowania pożarów w sposób głosowo-tonowy. Będą załączane na polecenie wysłane przez centralę, po spełnieniu zaprogramowanych kryteriów zadziałania – w sposób na przemianowy będą emitować sygnał alarmowy, a potem sygnał głosowy zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą.
- VII) Podział budynku na strefy pożarowe zgodnie z założeniami w pkt. 5.7., zachowując podział dwóch głównych stref pożarowych wg podziału bryły budynku na bryłę zasadniczą z wew. patio oraz skrzydło południowe, dzięki czemu możliwa będzie ewakuacja do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji; (przy czym część istniejących stropów stanowiących granicę stref pożarowych, a na których opiera się ściana oddzielenia pożarowego REI120 nie będzie spełniała podwyższonego w związku z tym wymagania odporności ogniowej REI 120)
- VIII) Wydzielenie pożarowe klatek schodowych KB i KB3 w trybie § 256.2 [WT] tj. przez zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażenie w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;
- IX) Wykonanie dodatkowego przejścia umożliwiającego ewakuację z I piętra pomieszczeń Filharmonii klatką schodową KB3
- X) Ograniczenie liczby osób do 50 w salach dydaktycznych o liczbie zbliżonej do wymaganej tj,:
- w Sali 316 na III piętro z 53 osób do 50;
  - w Sali 211 na II piętrze z 57 osób do 50;
  - w Sali 212 na II piętrze z 54 osób do 50;
  - w Sali 5 na parterze z 54 do 50;
  - w Sali 025 w przyziemiu z 59 osób do 50;
- XI) Zabezpieczenie nieosłoniętych elementów konstrukcji dachu do klasy reakcji na ogień nierozprzestrzeniająca ognia;
- XII) Uporządkowanie zakresów działań i lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu i dopasowanie do przyjętych stref pożarowych w budynku.



Wymagania wskazane w punkcie 6.2 Niezgodności, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami oraz w punkcie 7. Rozwiązania zamienne i inne poprawiające bezpieczeństwo przeciwpożarowe mają charakter obligatoryjny z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej. Natomiast w ramach planowanych inwestycji z uwagi na zabytkowy charakter budynku oraz bezpieczeństwo użytkowania, zaleca się w najbliższym czasie podjęcie następujących działań tj.:

- wymianę kotłowni z kotłami gazowymi o mocy powyżej 2MW na węzeł cieplny z wymiennikownią korzystający z sieci ciepłej miejskiej – pozwoli to na zmniejszenie obciążenia ogniowego w budynku oraz na usunięcie komina ze stali nierdzewnej poprowadzonego po elewacji południowej budynku;
- demontaż ścianek działowych z płyt drewnopochodnych w części użytkowanej przez Filharmonię Poznańską oraz rozbiórkę ścianek działowych i pomieszczeń powstałych wtórnie w okresie powojennym, aż do współczesności, w miejscach pierwotnych ciągów komunikacyjnych w całym budynku – przywracając w ten sposób oryginalny oraz właściwy pożarowo i ewakuacyjnie przebieg dróg ewakuacyjnych wokół wewnętrznego patio – dając możliwość ewakuacji w różnych kierunkach do kilku klatek schodowych, a nie jak jest to obecnie wyłącznie do jednej klatki schodowej.
- obudowę przestrzeni poddasza wykorzystywaną na centrale wentylacyjne w formę pomieszczeń technicznych – wentylatorowni spełniającą wymagania odporności ogniowej dla przegród pomieszczeń wydzielonych pożarowo;
- gruntowny remont i przebudowę pomieszczeń w części użytkowanej przez Filharmonię Poznańską zwłaszcza w zakresie Sali Kameralnej oraz dróg ewakuacyjnych z tej Sali (wymiana posadzki w Sali Kameralnej oraz zabezpieczenie bądź wymiana wyposażenia i okładzin ściennych na nowe z certyfikatami NRO);
- remont elewacji budynku i wymianę zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej;
- wyposażenie głównych tablic rozdzielczych elektrycznych w budynku w opisy bezpieczników i schematy elektryczne umożliwiające w czasie akcji ratowniczej na odpowiednie działania.



## **8. Analiza wpływu rozwiązań zastępczych i innych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.**

Podział budynku na strefy pożarowe zgodne ze strukturą budynku oraz wydzielenie dwóch kluczowych z punktu widzenia ewakuacji klatek schodowych w trybie § 256.2 [WT], ograniczy zasięg potencjalnego pożaru oraz spowoduje znaczne spowolnienie pożaru dając szansę ekipie ratowniczej na poruszanie się po budynku i możliwość ugaszenia pożaru. Wymiana systemu sygnalizacji pożaru na nowy w całym budynku i wpięcie do systemu sygnalizacji pożaru połączonego z Monitoringiem PSP umożliwi bardzo szybkie, dokładne i pewne wykrycie pożaru w początkowej fazie rozwoju oraz automatyczne powiadomienie Państwowej Straży Pożarnej i zaalarmowanie obsługi budynku.

Najbliższe Jednostki Ratowniczo Gaśnicze tj.: nr 1 PSP przy ul. Wolnica 1 i nr 2 PSP przy ul. Grunwaldzkiej 16 są zlokalizowane w odległości 1,7km, co w połączeniu z automatycznym powiadamianiem PSP umożliwia rozpoczęcie akcji gaśniczej w ciągu 5 minut od zaalarmowania.

## **9. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Zastosowane rozwiązania zamiennie zdaniem autorów ekspertyzy w pełni rekompensują stwierdzone nieprawidłowości i zapewniają niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej. Teza ta znajduje uzasadnienie szczególnie z powodu zastosowania technicznych środków umożliwiających detekcję pożaru i ugaszenie go w zarodku, a w razie potrzeby sprawne kierowanie ewakuacją i działaniami ratowniczymi.

Zastosowanie przedstawionych powyżej rozwiązań zamiennych uzasadnia wystąpienie do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu o wyrażenie zgody na spełnienie warunków technicznych wskazanych w punkcie 6.3 w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej tzn. uzgodnienie ekspertyzy w trybie § 2 ust. 3a i 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) - w zakresie obejmującym uwarunkowania techniczno-budowlane obiektu.