

# EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

**MUZEUM UNIWERSYTETU IM.ADAMA MICKIEWICZA  
NA TERENIE UNIWERSYTETU IM.ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU  
UL.ŚWIĘTY MARCIN 90, 61-809 POZNAŃ,  
DZIAŁKA NR 34/1,34/2, 33/2; ARKUSZ MAPY NR 25; OBRĘB POZNAŃ  
POWIAT POZNAŃSKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE**

Opracowali:

UPRAWNIENIA DO WYKONANIA  
Konstrukcyjno-budowlane IT-5386/195/84  
Architektoniczne U-1418/7542/4/84  
RZECZOZNAWCA FIDOWLANI  
Rejestr Centralny w Warszawie 26002/RIC  
Nadzór budowlany w kryjówce - budowlanej  
mgr inż. Wojciech Szlęper  
42-234 Ciepłotłoczna ul. Bara 123 B

(podpis)

RZECZOZNAWCA DO SPRAWY  
ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO

mgr inż. Rafał Liki Nr upr. 610/2014

(podpis)

Wrocław, marzec 2022 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Poznaniu  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy



## SPIS TREŚCI

I	Podstawa opracowania.....	2
II	Przedmiot, zakres i cel opracowania .....	2
III	Ogólna charakterystyka budynku .....	2
IV	Charakterystyka pożarowa budynku.....	4
IV.1	Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.....	4
IV.2	Odległość budynków od obiektów sąsiadujących.....	4
IV.3	Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	5
IV.4	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	5
IV.5	Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach budynku:.....	5
IV.6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych .....	6
IV.7	Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....	6
IV.8	Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe .....	7
IV.9	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej,.....	8
IV.10	Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej.....	9
IV.11	Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy .....	10
IV.12	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	10
IV.13	Drogi pożarowe .....	10
V	Zakres niezgodności z przepisami.....	11
V.1	Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi [4] i przeciwpożarowymi [3].....	11
VI	Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno- budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami .....	11





# **EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ BUDYNKU MUZEUM UNIwersYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

## **I Podstawa opracowania**

Wizja lokalna budynku MUAM.

Dokumentacja techniczna udostępniona przez zleceniodawcę.

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 961).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117) [1]

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719). [2]

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, poz. 1030). [3]

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.). [4]

Wiedza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego (normy, wytyczne itp.).

## **II Przedmiot, zakres i cel opracowania**

Niniejsza ekspertyza techniczna określa możliwości spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego dla planowanych prac budowlanych w budynku Collegium Iuriudicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, w sposób wynikający z przepisów techniczno-budowlanych z zakresu ochrony przeciwpożarowej, stosownie do trybu określonego w § 2 ust. 2 rozporządzenia [4].

W ekspertyzie technicznej przedstawiono rozwiązania wskazane przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i rzeczoznawcę budowlanego, wraz z kompleksową koncepcją bezpieczeństwa, które spełniają obowiązujące warunki ochrony przeciwpożarowej w odniesieniu do przedmiotowego budynku. Rozwiązania te zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa zarówno dla jego użytkowników jak również ekip ratowniczych oraz zostaną uzgodnione z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu.

Zasadniczym celem opracowania ekspertyzy jest dokonanie szczegółowej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej w ww. budynku. W wyniku tej analizy przedstawiono wymagania określonych przepisów techniczno-budowlanych, których spełnienie w analizowanym budynku nie jest możliwe z podaniem odpowiedniego uzasadnienia. Tym samym wskazano alternatywne sposoby spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego, który w ocenie autorów ekspertyzy nie pogorszy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Ekspertyza techniczna sporządzona została w oparciu o „procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych” opublikowane przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej w 2008 r.

## **III Ogólna charakterystyka budynku**

Obiekt zabytkowy zlokalizowany w województwie Wielkopolskim, w Poznaniu.

Budynek znajduje się na terenie Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Obecnie pełni funkcje budynku administracyjnego. Budynek 7 kondygnacyjny, podpiwniczony.

Obiekt wolnostojący zlokalizowany w centralnej części działki 34/2. Obiektami w sąsiedztwie są





## **EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ BUDYNKU MUZEUM UNIwersYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

zlokalizowane na północy budynku Uniwersytetu.

Budynek znajduje się w rejestrze zabytków pod numerem A274 z dnia 1985.01.03.

Założenie urbanistyczno-architektoniczne Ringu poznańskiego (w miejscu rozebranych fortyfikacji pruskich) obejmujący pierścień promenad nowej obwodnicy i starej ulicy wałowej, z forum reprezentacyjnym (Zamek, Bank, Filharmonia, Dyrekcja Poczty, Teatr Wielki, Collegium Maius, Collegium Minus, Collegium Iuridicum, Akademia Muzyczna), gmachami użyteczności publicznej i terenami zielonymi (ob. parki: Lubuski, Marcinkowskiego, Mickiewicza, Wieniawskiego, Moniuszki) oraz pozostałościami fortyfikacji (wału czołowego fortu Grollmana i kazamatów fortu Colomba przy ul. Towarowej i Powstańców Wlkp.).

Planowane prace budowlane zostaną przeprowadzone pod ścisłym nadzorem konserwatorskim.

Remont budynku zostanie wykonany zgodnie z zaleceniami Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, przepisami techniczno-budowlanymi, zabezpieczeń przeciwpożarowych i odrębnymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie.

Budynek obecnie pełni funkcje administracyjne, posiada instalacje wewnętrzne: elektryczną, wodną, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, odgromową oraz instalację centralnego, wentylacja grawitacyjna.

### **Projektowane instalacje:**

- Instalacje sanitarne:
  - wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej: dla węzłów higieniczno-sanitarnych, zaplecza, pomieszczenia porządkowego,
  - instalacja wody,
  - wewnętrzna instalacja kanalizacji dla pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, zaplecza oraz pomieszczenia porządkowego,
  - wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji
  - wewnętrzna instalacja hydrantowa
- Instalacje elektryczne:
  - instalacja oświetlenia: ogólna, ewakuacyjna, awaryjna, efektowa(ekspozycyjna),
  - instalacja gniazd wtykowych,
  - instalacja urządzeń technologicznych,
  - instalacja zasilania sprzętu i urządzeń AV i IT,
  - instalacja audio,
  - instalacja połączeń wyrównawczych,
  - instalacja ochrony przepięciowej,
  - instalacja ochrony przeciwpożarowej,
  - sieć LAN,
  - sieć Wifi,
  - przebudowa/rozbudowa systemów niskoprądowych: IPTV, BMS, SSWiN, SKD, SSP, system oddymiania, system napowietrzania

### **Planowane roboty budowlano-konserwatorskie:**

Głównym założeniem przebudowy przyziemia (parteru) budynku Collegium Iuridicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu jest dostosowanie go do nowej funkcji muzealno-wystawienniczej na potrzeby Muzeum UAM. Modernizacja obiektu będzie miała na celu utworzenie w przyziemiu budynku funkcji muzealnych oraz towarzyszących: ekspozycja stała, wystawy czasowe, edukacja, strefa obsługi widza, zaplecze biurowe Muzeum, zaplecze sanitarne oraz zaplecze socjalne. Ze względu na funkcję część piwnic zostanie zaadaptowana pod pomieszczenia techniczne i magazynowe. Klatki schodowe zostaną wydzielone pożarowo. Zakres prac projektowych obejmuje również zagospodarowanie terenu, przewidziano pochylnię dla osób niepełnosprawnych przy wejściu głównym do Muzeum, zlokalizowanym od strony wschodniej budynku wraz ze schodami





# EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ BUDYNKU MUZEUM UNIWERSYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

zewnętrznymi oraz elementami małej architektury.

## IV Charakterystyka pożarowa budynku

### IV.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Dane powierzchniowe i kubaturowe obiektu:

Powierzchnia użytkowa budynku	- 4811,62 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	- 1098,98m <sup>2</sup>
Kubatura brutto	- 30770 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku	- 19,91m

*\*) Wysokość ww. budynku mierzona jest od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynków, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.*

Grupa wysokości - budynek średniowysoki (SW) – 12-25 m

Liczba kondygnacji nadziemnych – 6 (w tym poddasze nieużytkowe)

Liczba kondygnacji podziemnych - 1

### IV.2 Odległość budynków od obiektów sąsiadujących

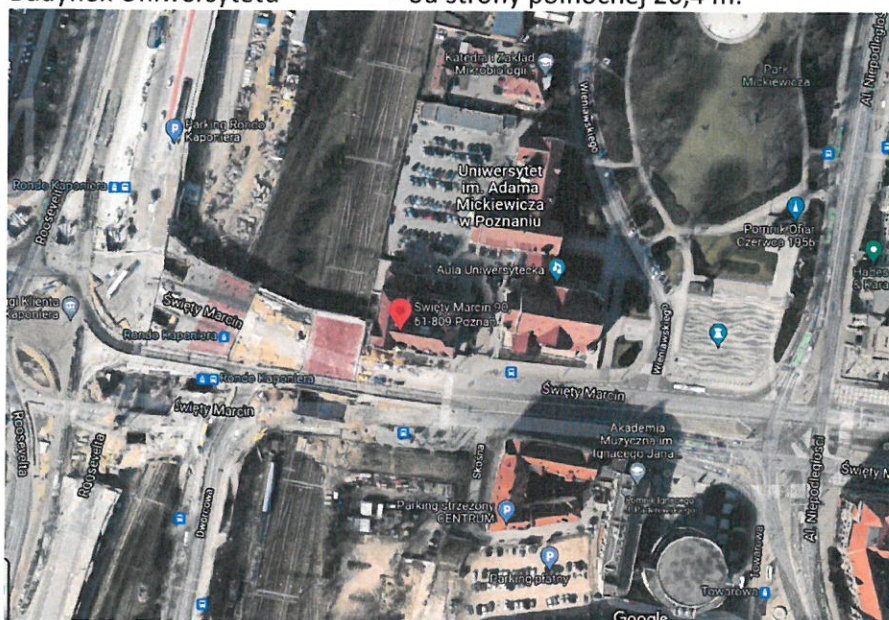
Lokalizacja budynku spełnia wymagania rozporządzenia [4], w szczególności określone w § 12 dotyczące usytuowania ścian zewnętrznych budynku względem działki budowlanej oraz § 271 rozporządzenia [4], w zakresie usytuowania ścian zewnętrznych budynku względem ścian zewnętrznych budynków sąsiadujących.

Odległości pomiędzy poszczególnymi budynkami przekraczają dopuszczalne odległości określone w przepisach techniczno - budowlanych, w przypadku powstania pożaru ryzyko rozprzestrzenienia się ognia pomiędzy nimi jest bardzo mało prawdopodobne.

**Od najbliższych zabudowań, budynek usytuowany jest w następujących odległościach:**

Budynek Uniwersytetu - od strony zachodniej 16,65 m,

Budynek Uniwersytetu - od strony północnej 26,4 m.



Fotografia nr 1 - usytuowanie budynku MUAM (googlemaps).



#### IV.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Ze względu na przeznaczenie oraz sposób użytkowania w budynku nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu definicji określonej w rozporządzeniu [2]. W budynku znajdować będą się stałe materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń ekspozycyjnych, pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz pom. warsztatowego.

#### IV.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Wymagania przepisów techniczno-budowlanych [4], nie nakładają obowiązku obliczania gęstości obciążenia ogniowego w budynkach zakwalifikowanych ze względu na przewidywany sposób użytkowania do kategorii zagrożenia ludzi ZL, ze względu na to,

że nie jest to parametr decydujący o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego.

W przedmiotowym budynku będą występowały pomieszczenia techniczne, powiązane funkcjonalnie z częścią zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL, w których przewidywana gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczała wartości 500 MJ/m<sup>2</sup> (węzeł cieplny).

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach

Zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych [4], budynek powinien być zaprojektowany w sposób ograniczający możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewniający ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku.

**Pomieszczenia w piwnicy- strefa PM o łącznej powierzchni 990,11 m<sup>2</sup>**

**Pozostałe kondygnacje – strefy ZLIII, łączna powierzchnia 3821,51 m<sup>2</sup>**

**W celu zapewnienia odpowiednich warunków ewakuacji ludzi z budynku, wydzielone zostaną pożarowo wewnętrzne klatki schodowe.**

Klatki schodowe ewakuacyjne obudowane stropami i ścianami w klasie REI 60 odporności ogniowej i zamkniętej drzwiami o odporności w klasie EI 30S odporności ogniowej z funkcją dymoszczelności, które zostanie oddymiane i napowietrzane grawitacyjnie;

W celu poprawy bezpieczeństwa pożarowego zostaną wydzielone pożarowo ścianami REI120 i stropami w klasie REI 60 odporności ogniowej, zamykane drzwi w klasie EI 60 S odporności ogniowej- pomieszczenia techniczne.

Budynek będzie funkcjonował w od rana do godzin wieczornych ze względu na projektowane pomieszczenia ekspozycyjne.

#### IV.5 Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach budynku:

Piwnica 30 m<sup>2</sup>/osoba 990,11/30=33 osoby;

Przyziemie wg aranżacji wewnątrz:

0.03	HALL WEJŚCIOWY	34,25 m2 8 osób
0.08	POM. SOCJALNE	8,31 m2 2 osoby
0.09	BIURO	22,36 m2 4 osoby
0.10	ZAPLECZE POM. WARSZTAT.	23,35 m2 4 osoby
0.11	POM. WARSZTATOWE	42,59 m2 9 osób
0.12	FOYER	70,37 m2 14 osób





**EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
BUDYNKU MUZEUM UNIWERSYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

0.13	INFOKASA	13,54 m <sup>2</sup> 4 osoby
0.24	SALA WYSTAWOWA	134,32 m <sup>2</sup> 19 osób
0.25	POM. WYSTAW	15,67 m <sup>2</sup> 4 osoby
0.26	POM. WYSTAW	9,17m <sup>2</sup> 3osoby
0.27	POM. WYSTAW	23,21m <sup>2</sup> 6 osób
0.28	POM. WYSTAW	25,33m <sup>2</sup> 6 osób
0.29	POM. WYSTAW	46,06 m <sup>2</sup> 12 osób
0.30	POM. WYSTAW	58,52m <sup>2</sup> 15 osób
0.31	POM. WYSTAW	15,38 m <sup>2</sup> 4 osoby
0.32	POM. WYSTAW	37,69 m <sup>2</sup> 10 osób
0.35	SALA	65,74m <sup>2</sup> 17 osób
0.36	POM. WYSTAW	57,62 m <sup>2</sup> 15 osób
0.37	SALA	22,96m <sup>2</sup> 6 osób
0.38	POM. WYSTAW	10,43m <sup>2</sup> 3 osoby
0.39	POM. WYSTAW	20,29m <sup>2</sup> 4 osoby

Pozostałe kondygnacje 5 m<sup>2</sup>/osoba:

- 1 kondygnacja 883,27m<sup>2</sup>, w tym pomieszczenia dydaktyczne: 664,93m<sup>2</sup>- 133 osoby;
- 2 kondygnacja 783,40m<sup>2</sup> w tym pomieszczenia dydaktyczne: 562,78m<sup>2</sup> -113 osób;
- 3 kondygnacja 649,49 m<sup>2</sup> w tym pomieszczenia dydaktyczne: 446,99m<sup>2</sup>- 89 osób;
- 4 kondygnacja 596,42m<sup>2</sup> w tym pomieszczenia dydaktyczne: 367,28m<sup>2</sup> -74 osoby.

#### **IV.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W opisywanym budynku nie przewiduje się składowania / występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Ponadto w budynkach nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych, w trakcie których tworzyłaby się z powietrzem mieszanina wybuchowa. Mając powyższe na uwadze w obiekcie budowlanym nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem, tj. pomieszczenia w których może wytworzyć się mieszanina wybuchowa, powstała z wydzielającej się takiej ilości palnych gazów, par, której wybuch mogłaby spowodować przyrost ciśnienia w tych pomieszczeniach > 5 kPa.

Ponadto w budynku oraz wokół budynku nie będą występowały strefy zagrożenia wybuchem.

#### **IV.7 Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.**

Budynek COLLEGIUM IURIUDICUM stanowi średniowysoki budynek i powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej.

W poniższej tabeli przedstawiono wymagania klasy odporności ogniowej określonej dla przedmiotowego obiektu budowlanego:

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Poznaniu  
Wódz Kontrolno-Rozpoznawczy





**EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ  
BUDYNKU MUZEUM UNIWERSYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
"B"	główna konstrukcja a nośna	konstrukcja dachu	Strop <sup>1)</sup>	ściana zewnątrzna <sup>1)2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
	R 120	R 30	REI 60	E I 60	EI 30	E 30

Oznaczenia w tabeli:

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), jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni. Ponadto należy uwzględnić wymagania prawne określające, że w budynku do wykończenia wewnątrz nie dopuszczalne jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Wszystkie elementy budynków powinny zostać wykonane z elementów zapewniających cechę palności jako nierozprzestrzeniające ogień (NRO).

Ponadto należy uwzględnić obowiązujące wymagania prawne określające, że w budynkach do wykończenia wewnątrz niedopuszczalne jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

**Elementy budynku spełniają wymagania w zakresie klasy „B”** odporności pożarowych oraz wymagania dla poszczególnych elementów budynku w zakresie odporności ogniowych.

#### **IV.8 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe**

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (przebywanie), wymagane jest zapewnienie możliwości ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

**Poniżej przedstawiono wymagania w zakresie ewakuacji ludzi z przedmiotowego budynku:**

Przeście ewakuacyjne: powinno przebiegać przez nie więcej niż 3 pomieszczenia, maks. długość wynosi 40 m, min. szerokość 0,9 m (w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – min. 0,8m) lub określona zgodnie z przewidywaną ilością osób tj. 0,6 m, na każde 100 osób. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń: min. szerokość drzwi ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 0,9 m (dopuszcza się szerokość drzwi 0,8 m przeznaczonych do ewakuacji maks. 3 osób), min. wysokość drzwi 2,0 m. W drzwiach dwuskrzydłowych, min. szerokość skrzydła nie blokowanego powinno wynosić 0,9 m.

Poziome drogi ewakuacyjne: min. szerokość 1,4 m (dopuszcza się szerokość 1,2 m przeznaczona do ewakuacji maks. 20 osób), minimalna wysokość 2,2 m (przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m).

Dojście ewakuacyjne w budynku zaliczonym do kategorii ZL III: maks. długość dojścia ewakuacyjnego





## **EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ BUDYNKU MUZEUM UNIwersYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

liczonego przy jednym dojściu nie powinna przekraczać 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze). Natomiast maks. długość dojścia ewakuacyjnego liczonego przy dwóch dojściach nie powinna przekraczać 60 m dla krótszego dojścia, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większa

o 100 % od najkrótszego (dojścia te nie mogą się pokrywać, ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m)

Pionowe drogi ewakuacyjne: min. szerokość biegu 1,2 m, min. szerokość spocznika

1,5 m (oblicza się proporcjonalnie zgodnie z przewidywaną ilością osób tj. 0,6 m, na każde 100 osób), maks. wysokość stopni 0,175 m; min. wysokość 2,2 m.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego: należy zastosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym o oświetleniu 1 lx i czasie działania co najmniej 1 godziny.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącej celom ewakuacji zastosowano materiały i wyroby, które nie są łatwo zapalne. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

### **Występujące warunki w zakresie ewakuacji w przedmiotowym budynku:**

Ewakuacja ludzi z poszczególnych pomieszczeń prowadzi na każdej z kondygnacji budynku, poprzez poziome drogi ewakuacyjne do obudowanych i zamkniętych klatek schodowych.

Z poziomu przyziemia obiektu budowlanego zapewniono 3 wyjścia ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku.

W przyziemiu zaprojektowano drogi ewakuacyjne z pomieszczeń do wydzielonych klatek schodowych lub do wyjścia ewakuacyjnego o długości nie przekraczającej 10m przy jednym dojściu i 40m przy dwóch dojściach. Od najdalszego miejsca w pomieszczeniu, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego zapewniono przejścia ewakuacyjne o długości nie przekraczającej 40m dla stref ZL.

### **Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń i z budynku:**

Na każdej kondygnacji, zaprojektowano drzwi ewakuacyjne w klasie odporności ogniowej EI30S, dymoszczelne, prowadzące na klatki schodowe, celem wydzielenia klatek jako osobnych stref.

Dodatkowo w piwnicy zaprojektowano drzwi w klasie odporności ogniowej EI60S, dymoszczelne, prowadzące do wydzielonych stref PM.

Drzwi ewakuacyjne, prowadzące na zewnątrz budynku wymieniono na nowe EI30 S o szerokości przejścia min. 120 cm w świetle przejścia.

## **IV.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej,**

**W budynkach zostaną zastosowane następujące instalacje użytkowe:**

- instalacja wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- instalacja elektryczna,
- instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- instalacja teletechniczna,
- instalacja ogrzewania

### **Zabezpieczenie instalacji elektrycznej:**

Instalacja elektryczna występująca w przedmiotowym obiekcie budowlanym będzie wyposażona w





## **EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ BUDYNKU MUZEUM UNIwersYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umożliwiający odcięcie zasilania do urządzeń i instalacji, których funkcjonowanie nie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu znajdować się będzie w rozdzielni elektrycznej, sterowniki przeciwpożarowego wyłącznika na przewodzie PH 90 zostaną zainstalowane przy wejściach do budynku.

Na ciągach komunikacyjnych stanowiących drogi ewakuacyjne w budynku, w których występuje wyłącznie oświetlenie światłem sztucznym, należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Instalacja powinna zapewniać funkcjonowanie oświetlenia przez co najmniej 1 godziny o natężeniu co najmniej 5 lx na drogach ewakuacyjnych (**rozwiązanie ponadnormatywne**).

Przy urządzeniach przeciwpożarowych oraz w miejscach sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi, występujących poza drogami ewakuacyjnymi należy zapewnić oświetlenie co najmniej 5 lx.

### **Zabezpieczenie instalacji wentylacyjnej:**

Przewody wentylacyjne wykonane zostaną z materiałów niepalnych.

### **IV.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej.**

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w przedmiotowym obiekcie budowlanym powinien zostać opracowany na podstawie przyjętych scenariuszy pożarowych, opracowanych dla poszczególnych obiektów indywidualnie.

Szczegóły doboru rozwiązań technicznych poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych powinny zostać uwzględnione w projekcie budowlanym (w szczególności w projektach branżowych). Ponadto dobór urządzeń przeciwpożarowych powinien zostać uzgodniony pod względem wymagań ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Urządzenia przeciwpożarowe powinny być utrzymywane w pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej.

**Zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej, w budynku MUAM, wymagane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:**

- **Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:** należy stosować na ciągach komunikacyjnych służących ewakuacji tj. korytarze i/lub klatki schodowe, w których występuje wyłącznie oświetlenie światłem sztucznym. Instalacja powinna zapewniać funkcjonowanie oświetlenia przez co najmniej 1 godziny o natężeniu co najmniej 1 lx na środkowym odcinku drogi ewakuacyjnej. Przy urządzeniach przeciwpożarowych oraz w miejscach sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi, występujących poza drogami ewakuacyjnymi należy zapewnić oświetlenie co najmniej 5 lx. Na ciągach komunikacyjnych stanowiących drogi ewakuacyjne w budynku, w których występuje wyłącznie oświetlenie światłem sztucznym, należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Instalacja powinna zapewniać funkcjonowanie oświetlenia przez co najmniej 1 godziny o natężeniu co najmniej 5 lx (rozwiązanie ponadnormatywne).
- **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:** instalacja elektryczna występująca w przedmiotowym obiekcie budowlanym powinna być wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umożliwiający odcięcie zasilania do urządzeń i instalacji, których funkcjonowanie nie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy





## **EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ BUDYNKU MUZEUM UNIwersYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

wyłącznik prądu znajdować się będzie w rozdzielni elektrycznej, sterowniki przeciwpożarowego wyłącznika na przewodzie PH 90 zostaną zainstalowane przy wejściach do budynku.

- **Instalacja hydrantów wewnętrznych**

Remont polega na dostosowaniu obiektu do wymagań ppoż. w zakresie wyposażenia budynku w instalacje hydrantów wewnętrznych.

### **UWAGA:**

W celu poprawy bezpieczeństwa pożarowego, jako rozwiązanie ponadnormatywne budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej zapewniający swym zasięgiem całe przyziemie budynku.

### **IV.11 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy**

Budynek należy wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania PN będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Środek gaśniczy w gaśnicach powinien zostać dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie lub w poszczególnych pomieszczeniach, przy uwzględnieniu rodzaju płonącego materiału, jego stanu skupienia oraz sposobu spalania.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> chronionej powierzchni w strefie pożarowej zakalikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

**Warunkiem zapewnienia właściwej ochrony strefy pożarowej w przypadku powstania pożaru jest zachowanie wymaganej sprawności technicznej gaśnicy, ich widoczność oraz łatwość dostępu:**

- gaśnica powinna być umieszczona w miejscu łatwo dostępnym i widocznym przy wejściu do budynku lub przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- usytuowanie podręcznego sprzętu gaśniczego należy oznakować znakami określonymi w PN – EN ISO 7010
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna przekraczać dopuszczalnej odległości do 30 m;
- do gaśnic zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

### **IV.12 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej [3], w budynku o funkcji użyteczności publicznej (ZL), jest wymagane zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w postaci co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s

z co najmniej jednego hydrantu o średnicy DN80 lub zapewnienie 100 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym;

Hydranty zewnętrzne umieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego od 5 m do 75 m oraz w odległości do 15 m względem krawędzi drogi pożarowej.

Najbliższe hydranty znajdują się na miejskiej sieci wodociągowej przy ul. Święty Marcin – około 4.5 m i 28.5m w linii prostej.

### **IV.13 Drogi pożarowe**

Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do:

- 1) budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL



**EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ  
BUDYNKU MUZEUM UNIwersYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

II; Ww. budynek ma dostęp do drogi pożarowej w odległości 9,7m od jego ściany.

Najbliższa jednostka ochrony przeciwpożarowej Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej Komendy Powiatowej w Poznaniu występuje przy ul Grunwaldzkiej 16 w odległości ok. 1,5 km względem opisywanego budynku.

## **V Zakres niezgodności z przepisami**

### **V.1 Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi [4] i przeciwpożarowymi [3]**

- brak obudowy klatek schodowych zamykanych drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służących do usuwania dymu, uruchamianych samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu (naruszone postanowienie § 245 rozporządzenia [1]).
- szerokość korytarzy (części nadziemnej) wynosi 1,92 – 2,56 m. W części obiektu występują przewężenia do 1,2 m. Część podziemna 1,3 - 1,85 m, z przewężeniami do 0,93 m. Dopuszczalna szerokość wynosi 1,4 m (naruszone postanowienie § 242 rozporządzenia [1]).
- nieprzepisowe wymiary stopni o wysokościach (przy maksymalnej wysokości 0,175m) – niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia [4];
- schody nie spełniają warunku  $2h+s=60$  do 65 – niezgodność z § 69 ust. 4 rozporządzenia [4].
- dla oddymiania klatki schodowej KL dobrano okno oddymiające w ścianie pionowej, zamiast klapę dymową w pochylej połaci dachowej – niezgodność z § 245 pkt. 2 rozporządzenia [4].
- szerokość biegu klatek schodowych w części nadziemnej 1,15-1,39 m, w piwnicy 0,89m niezgodność z § 239 w związku z § 68.1 rozporządzenia [1]).
- szerokość spocznika w klatkach schodowych wynosi min. 0.71 m niezgodność z § 239 w związku z § 68.1 rozporządzenia [1]).
- brak oddzielenia pożarowego piwnic od części nadziemnej (naruszone postanowienia § 250 rozporządzenia [1]).
- brak zastosowanej instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na korytarzach, które stanowią drogi ewakuacyjne oświetloną wyłącznie światłem sztucznym – niezgodność z § 181 ust. 3 pkt. 2 lit. b rozporządzenia [4].

## **VI Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno– budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami**

**Wskazanie nieprawidłowości, które są przedmiotem odstępstwa:**

- Nieprzepisowe klatki schodowe (wymiar stopni, biegów oraz spoczników)
- Nieprzepisowa szerokość korytarzy
- Oddymianie klatek schodowych poprzez okna w ścianie pionowej

Ze względu na sprawowany nadzór konserwatorski budynku wpisanego do rejestru zabytków, brak jest możliwości dokonania całkowitej przebudowy budynku w celu doprowadzenia do stanu zgodnego z wymaganiami przepisów techniczno – budowlanych w szczególności odnoszących się do





## **EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU MUZEUM UNIwersYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**

wymagań przeciwpożarowych. Ponadto ze względu na występujący układ konstrukcyjno- budowlany budynku nie można przebudować tak gruntownie budynku jakby tego wymagały przepisy. Budynek podlega ścisłej ochronie konserwatorskiej.

Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektów (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

**W poniższym zestawieniu przedstawiono zakres prac budowlanych, który jest możliwy do realizacji w celu dostosowania do wymagań przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej.**

- **wydzielenie pożarowe klatek schodowych i zamknięcie ich drzwiami dymoszczelnymi w klasie pożarowej.**
- **wymiana drzwi wejściowych do budynku na nowe, spełniające wymogi ewakuacji.**
- **wyposażenie klatek w urządzenia służące do usuwania dymu (drzwi napowietrzające, okna oddymiające).**
- **na korytarzach wewnętrznych w budynku, które stanowią drogi ewakuacyjne oświetlone są wyłącznie światłem sztucznym, zostanie zastosowana instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.**
- **dodano hydranty wewnętrzne**

Planowane prace budowlano-konserwatorskie zostaną przeprowadzone pod ścisłym nadzorem konserwatorskim Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

Biorąc pod uwagę wszystkie nieprawidłowości z zakresu ochrony przeciwpożarowej konieczne jest stworzenie takiej koncepcji bezpieczeństwa, która przede wszystkim zapewni odpowiednie warunki bezpieczeństwa pożarowego budynku oraz spowoduje możliwość prowadzenia działań operacyjnych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej.

**Mając powyższe na uwadze, w budynku zostaną wykonane rozwiązania ponadnormatywne (zastępcze), które zrekompensują występujące nieprawidłowości z zakresu ochrony przeciwpożarowej:**

- **zastosowanie na drogach ewakuacyjnych występujących w budynku (nawet tych oświetlonych światłem naturalnym) zostanie zastosowana instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu światła co najmniej 5 lx.**
- **umieszczenie na każdej kondygnacji budynku, w widocznych miejscach na ciągach komunikacyjnych stanowiących drogi ewakuacji, planów ewakuacji z wykazem kierunków i wyjść ewakuacyjnych oraz z wykazem miejsc lokalizacji gaśnic oraz występowania hydrantów wewnętrznych.**
- **przeprowadzanie cyklicznych, corocznych szkoleń pracowników zatrudnionych w budynku, w celu zapoznania ich z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (w szczególności odnoszącymi się do zapoznania z wykazem nieprawidłowości z zakresu ochrony przeciwpożarowej jaki występuje w poszczególnych budynkach oraz zapoznanie ich z obowiązkami z zakresu ochrony przeciwpożarowej dot. alarmowania o powstałym zagrożeniu i organizacji ewakuacji).**
- **przeprowadzanie cyklicznych, corocznych kontroli warunków i organizacji ewakuacji (przy okazji tego przedsięwzięcia personelu budynku zostanie zapoznany z zasadami praktycznego użycia hydrantów wewnętrznych oraz gaśnic).**
- **budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej zapewniający swym zasięgiem ochronę całego przyziemia budynku.**



KOMENDA WOJEWÓDZKA  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Poznaniu  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy







**GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2002.05.20

OZ/Inn/4611/273/02

**DECYZJA NR 260/02**

Na podstawie art. 88a pkt 3 lit. „b” ustawy z 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn.zm.) i art. 104 § 1 i § 2 ustawy z 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

**mgr inż. mechaniki i budowy maszyn Waldemar Szleper**

urodzony 10 września 1958 roku w Węglowicach,

ustanowiony przez Wojewodę Śląskiego

decyzją Nr 46/01 z 17-01-2002 roku

**Rzeczoznawcą Budowlanym**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**obejmującej wykonawstwo w ograniczonym zakresie**

**o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych**

**z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych,**

**dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów,**

**budowli hydrotechnicznych i melioracyjnych**

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych**

**pod pozycją 260/02/R/C**

Zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane wpis niniejszy stanowi podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego w zakresie określonej wyżej specjalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

**UZASADNIENIE**

Wobec uprawomocnienia się decyzji Wojewody Śląskiego, Nr 46/01 z 17-01-2002 r., znak: AG.II.4/2/7133/46/01, w przedmiocie nadania mgr inż. mechaniki i budowy maszyn Waldemarowi Szleperowi tytułu rzeczoznawcy budowlanego w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie obejmującej wykonawstwo o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracyjnych, zgodnej z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi w ograniczonym zakresie do kierowania robotami budowlanymi - nr FT-83861/95/84 z dnia 27 września 1984 r, wydanymi dla technika budowlanego - i spełniającej pozostałe wymogi określone przepisami prawa materialnego oraz procesowego, należało orzec jak w sentencji.

Decyzja niniejsza jest ostateczna. Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego, z dnia 09 grudnia 1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

- ① Pan mgr inż. Waldemar Szleper  
ul. Ikara 128 „B”  
42-221 Częstochowa
2. Wojewoda Śląski
3. aa (RES)



*[Signature]*  
GLÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO  
p. L. KOCZ DEPARTAMENTU  
UPRAWNIENI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ  
Grażyna Szestakow-Wilamowska  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Poznaniu  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy





o numerze weryfikacyjnym:

SLK-59W-REQ-ELN \*

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

