

A N E K S
do
EKSPERTYZY TECHNICZNEJ STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
dla
Gmachu Chemii Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej
ul. Noakowskiego 3, 00-664 Warszawa

z września 2014 r, uzgodnionej z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim PSP Postanowieniami:

- WZ.5595.368.2014, z dnia 31 października 2014 r.
- WZ.5560.181.2014, z dnia 31 października 2014 r.
- WZ.5595.368.1.2014, z dnia 17 listopada 2014 r.
- WZ.5560.181.1.2014, z dnia 17 listopada 2014 r.

opracowany w trybie:

§ 2 ust.3a i 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065, z późn. zm.)

§ 13 ust.4 rozporządzenia 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)



Inwestor: Politechnika Warszawska Wydział Chemiczny, 00-664 Warszawa,
ul. Noakowskiego 3

Autorzy opracowania:

*Rzecznik do spraw
zabezpieczeń przeciwpożarowych*

Rzecznik budowlany

Warszawa, lipiec, 2023 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | |
|--|----|
| 1. WSTĘP..... | 3 |
| 2. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 4 |
| 2.1. Podstawy opracowania..... | 4 |
| 2.2. Przepisy i normy do których odniesiono się w opracowaniu..... | 5 |
| 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA..... | 6 |
| 4. ZAKRES ZMIAN | 6 |
| 5. ZAKRES NIEZGODNOŚCI..... | 9 |
| 5.1. Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych..... | 9 |
| 5.2. Niezgodności w zakresie przepisów ochrony przeciwpożarowej dla drogi pożarowej..... | 11 |
| 6. WYKAZ NIEZGODNOŚCI W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM NIEMOŻLIWYCH DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDÓW TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH OKREŚLONYCH W NIN. ANEKSIE..... | 11 |
| 7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I ZAMIENNE ZAPEWNIAJĄCE AKCEPTOWALNE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE..... | 15 |
| 7.1. Rozwiązania wynikające z wymagań przepisów techniczno - budowlanych określone w nin. Aneksie..... | 15 |
| 7.2. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów techniczno - budowlanych..... | 16 |
| 7.3. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej dla drogi pożarowej..... | 17 |
| 8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO BUDYNKU..... | 18 |
| 9. WNIOSKI W KONTEKSCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU..... | 18 |
| 10. CZĘŚĆ GRAFICZNA..... | 19 |

ZAŁĄCZNIKI:

- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5595.368.2014, z dnia 31 października 2014 r
- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5560.181.2014, z dnia 31 października 2014 r
- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5595.368.1.2014, z dnia 17 listopada 2014 r
- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5560.181.1.2014, z dnia 17 listopada 2014 r

I. WSTĘP

Dla potrzeby przebudowy Gmachu Chemii Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej, zlokalizowanego w Warszawie, ul. Noakowskiego 3, w celu dostosowania budynku do wymagań przepisów warunków technicznych i ochrony przeciwpożarowej, opracowana została w wrześniu 2014 r. "Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej...", w trybie:

- § 2 ust.3a i 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- § 13 ust.4 rozporządzenia 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).

Ekspertyza została uzgodniona z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim PSP w Warszawie postanowieniami:

- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego WZ.5595.368.2014, z dnia 31 października 2014 r.
- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego WZ.5560.181.2014, z dnia 31 października 2014 r.

Postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5595.368.1.2014 oraz WZ.5560.181.1.2014, z dnia 17 listopada 2014 r, dotyczyły sprostowania z urzędu oczywistej pomyłki pisarskiej dotyczącej adresu budynku.

W związku z trwającą realizacją przebudowy Gmachu Chemii Wydziału Chemicznego uwzględniającą rozwiązania zgodne z ww. „Ekspertyzą...” i Postanowieniami MKW PSP nastąpiła zmiana koncepcji w sposobie użytkowania części pomieszczeń na poziomie piwnicy i parteru, sposobu zagospodarowania dziedzińców wewnętrznych oraz innego podziału budynku na strefy pożarowe.

Uwzględnione w niniejszym Aneksie zmiany w przebudowie budynku związane z innym przeznaczeniem części pomieszczeń i zaproponowane rozwiązania w zabezpieczeniu techniczno-budowlanym stanowią podstawę uzgodnienia z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w trybie:

- § 2 ust.3a i 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późn. zm.,

§ 13 ust.4 rozporządzenia 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),

Niniejszy Aneks określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja umożliwi realizację inwestycji, przy zapewnieniu akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego budynku i przebywających w nim osób oraz zapewni dostęp ratowników straży pożarnej do każdej strefy pożarowej.

Należy podkreślić, że budynek zlokalizowany jest na terenie zespołu zabudowań Politechniki Warszawskiej, objętym opieką stołecznego konserwatora zabytków, wpisanym do rejestru zabytków, nr A 921, z dnia 01.12.1977 r.

Ponadto w świetle ww. przepisów warunków technicznych ustalenia nin. Aneksu do ekspertyzy należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Podstawy opracowania

1. Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Gmachu Chemii Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej, ul. Noakowskiego 3, w Warszawie. Wrzesień 2014 r.
2. Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej WZ.5595.368.2014, z dnia 31 października 2014 r.
3. Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej WZ.5560.181.2014, z dnia 31 października 2014 r.
4. PROJEKT BUDOWLANY Temat: WYMIANA STROPÓW NAD PODPIWNICZENIEM, PRZEBUDOWA I REMONT PIWNIC WRAZ Z PRZEBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ INSTALACJI W GMACHU CHEMII POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ. SPÓŁDZIELCZE BIURO PROJEKTÓW PROJEKT Spółdzielnia Pracy w Białymstoku, 15-427 Białystok, ul. Lipowa 4. 30 maja 2016 r.
5. PROJEKT WYKONAWCZY - TELETECHNIKA. Temat: WYMIANA STROPÓW NAD PODPIWNICZENIEM, PRZEBUDOWA I REMONT PIWNIC WRAZ Z PRZEBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ INSTALACJI W GMACHU CHEMII POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ. SPÓŁDZIELCZE BIURO PROJEKTÓW PROJEKT Spółdzielnia Pracy w Białymstoku, 15-427 Białystok, ul. Lipowa 4. 28 września 2021 r.

6. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY WYDZIELENIE PRZECIWPOŻAROWE PIWNICY W ZAKRESIE ARCHITEKTURY I INSTALACJI SANITARNYCH. Temat: WYMIANA STROPÓW NAD PODPIWNICZENIEM, PRZEBUDOWA I REMONT PIWNIC WRAZ Z PRZEBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ INSTALACJI W GMACHU CHEMII POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ. SPÓŁDZIELCZE BIURO PROJEKTÓW PROJEKT Spółdzielnia Pracy w Białymstoku, 15-427 Białystok, ul. Lipowa 4. 28 września 2021 r.
7. Ocena techniczna nośności stropów pod przejazdami bramowymi na dziedziniec wewnętrzny” Gmach Wydziału Chemicznego PW, ul. Noakowskiego 3, wykonana przez mgr inż. Jacek Zawadzki upr. Proj. Nr Wa-188/90. Warszawa, wrzesień 2017 r.
8. Decyzja Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków WZW.5142.32.2022.KMR, z dnia 11 stycznia 2022 r.
9. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY SYSTEM DETEKCJI GAZU ZIEMNEGO W RAMACH MODERNIZACJI INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z WYMIANĄ ZAWORU GŁÓWNEGO I WYMIANY ODCINKA INSTALACJI W BUDYNKU GMACHU CHEMII POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ, UL. NOAKOWSKIEGO 3. Kat. IX. KS-INSTAL Sp. z o.o., ul. Domaniewska 47/10, 02-672 Warszawa. 22 maja 2023 r.
10. AKTUALIZACJA INWENTARYZACJI ARCHITEKTONICZNEJ GMACHU CHEMII POLITECHNIKA WARSZAWSKA WYDZIAŁ CHEMICZNY, ul. Noakowskiego 3, 00-644 Warszawa. INWETARYZACJE BUDOWLANE Wymiar ARTUR ŁUCZAK, ul. Jesiotrowa 19a/1, 03-890 Warszawa. Warszawa, marzec 2023 r.
11. Informacje udzielone przez użytkownika.
12. Wizja lokalna w obiekcie.

2.2.Przepisy i normy do których odniesiono się w opracowaniu

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r poz. 1225, z późn. zm.).
- b) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010, Nr 109 poz. 719).
- c) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- d) PN, PN - EN, z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

3.CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest uzupełnienie warunków przeciwpożarowej ochrony biernej i czynnej dla potrzeb zakresu przebudowy budynku Gmachu Chemii Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej, w związku z innym przeznaczeniem części pomieszczeń oraz zmianą koncepcji w sposobie podziału budynku na strefy pożarowe, w tym przedstawienie rozwiązań technicznych odbiegających od wymagań przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, z uwagi na brak możliwości ich realizacji w sposób określony w tych przepisach.

Zakres opracowania nin. Aneksu do ww. „Ekspertyzy...” stanowi uzupełnienia warunków ochrony przeciwpożarowej dla przedmiotowego budynku oraz uszczegółowienia rozwiązań zamiennych dotyczących pomieszczeń objętych zmianą sposobu użytkowania oraz zmianą w zakresie podziału na strefy pożarowe.

4. ZAKRES ZMIAN

Zakres zmian w stosunku do Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej z września 2014 r. wykonanych zgodnie z projektami wymienionymi w ww. pkt. 2.2.1.4-6, wykazanych w nin. Aneksie dotyczą:

- zmiany sposobu użytkowania oraz zmiany w wydzieleniach pożarowych części pomieszczeń technicznych i strefy pożarowej kondygnacji podziemia, tj.:
 - zmieniono przebieg wydzielenia pomieszczenia nr -1/40 Kablownia (strefa pożarowa),
 - zmieniono lokalizację drzwi EI 60 w korytarzu -1/49,
 - wydzielono pomieszczenie nr -1/20 Wentylatorownia NW3 (strefa pożarowa),
 - wydzielono pomieszczenie nr -1/21 Sprężarki (strefa pożarowa),
 - wydzielono pomieszczenie nr -1/28 Węzeł cieplny (strefa pożarowa),
 - wydzielono pomieszczenia nr CZ1 – CZ2 Czerpnie terenowe (strefy pożarowe),
 - wydzielono pomieszczenie nr-1/12 Rozdzielnia elektryczna R-11-3 (strefa pożarowa),
 - wydzielono zespół pomieszczeń nr -1/1, -1/2, -1/3, -1/4 Wentylatorownie NW1, NW2 i przyłącze wody i gazu (strefa pożarowa),

- wymieniono stropy nad kondygnacją podziemną z wyjątkiem stropów w skrzydle południowym w tym pod przejazdami bramowymi na dziedzińce wewnętrzne, na stropy żelbetowe spełniające klasę odporności ogniowej REI 120, stropy pod skrzydłem południowym zabezpieczono natryskiem PROMAT do klasy odporności ogniowej REI 120,
- brak wydzielenia klatek schodowych K2 i K3 oraz schodów S1 i S2 na poziomie podziemia, nastąpiła zmiana koncepcji wydzielenia strefy pożarowej piwnicy na poziomie parteru,
- zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze oraz zmiany w wydzieleniu strefy pożarowej podziemie/parter i piętro I/piętro II , tj.:
 - wydzielono klatki schodowe K1, K2 i K3 oraz schody S1 i S2 na poziomie parteru ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 i drzwiami EI 60,
 - zlikwidowano drewniane boksy w korytarzu nr 0/10 -13,
 - zlikwidowano w korytarzu nr 0/32 - 0/40 Laboratorium 0/43B i Magazynki 0/44, 0/44A i 0/44B,
 - wydzielono pomieszczenie nr 0/56 Rozdzielnia elektryczna (strefa pożarowa),
 - przebudowano dwa zespoły laboratoryjne w pomieszczeniach nr 0/25 oraz 0/41-0/47,
 - zlikwidowano przewężenia w korytarzu 0/19-0/20,
 - w wyniku ww. przebudów na parterze nie występują przejścia przez więcej niż trzy pomieszczenia,
 - w związku z wydzieleniem klatek schodowych K1- K3 i schodów S1 i S2 na poziomie parteru nie zachodzi potrzeba zabezpieczenia klatek i schodów przed omyłkowym zejściem do podziemia.

Według „Ekspertyzy...”, z 2014 r przewidywano podział budynku na następujące strefy pożarowe:

SP 1 – ok. 1 750 m² (podziemie).

SP 2 – ok. 5 700 m² (parter, piętro I, szyby windowe W1 i W2, schody S1 i S2- podziemie),

SP 3 – ok. 6800 m² (piętro II, III i IV, schody S3),

SP 4 – ok. 280 m² (Audytorium AZ).

Zgodnie z nin. Aneksem budynek podzielony zostanie na następujące strefy pożarowe:

SP 1 – ok. 1 750 m² PM (podziemie, klatki schodowe K2 i K3 oraz schody S1 i S2 w podziemiu i na parterze).

SP 2 – ok. 5 600 m² ZL III (parter, piętro I, schody S1, S2 i S3).

SP 3 – ok. 7 650 m² ZL III (piętro II, III i IV, szyby windowe W1 i W2, poddasze nieużytkowe).

SP 4 – ok. 280 m² ZL I (Audytorium AZ).

Ewakuacyjne klatki schodowe K1, K2, K3 wydzielone pożarowo od parteru do ostatnich kondygnacji ścianami o klasie odporności ogniowej REI/EI 60 i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 oraz wyposażone w urządzenia do usuwania dymu, stanowiąc będą wydzielone strefy pożarowe.

Ponadto część pomieszczeń technicznych w obrębie ww. stref zostało wydzielonych lub będą wydzielone jako strefy pożarowe, tj., rozdzielnie elektryczne, pomieszczenia techniczne, magazyny, pomieszczenia przyłącza gazu, wody, węzeł CO – wg części graficznej Aneksu do ekspertyzy.

Dane powierzchni kondygnacji uzyskano z ww. inwentaryzacji budynku w marcu 2023 r. (2.2.1.10).

Dopuszczalna, maksymalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku średniowysokiego zaliczonego do kategorii ZL I, III wynosi 5.000 m^2 , wartość ta przy obecnym stanie podziału na strefy została przekroczona, dla strefy SP 2 o pow. ok. $5\,600 \text{ m}^2$, o ok. 600 m^2 oraz strefy SP 3 o pow. ok. $7\,650 \text{ m}^2$, o ok. $2\,650 \text{ m}^2$.

Zmiany w zakresie podziału budynku na strefy pożarowe na poziomie podziemie/parter (SP1/SP2) i piętra I/II (SP2/SP3), zgodnie częścią graficzną Aneksu, związane są m. z wykonaniem innego podziału stref zgodnie z projektem wymienionym w pkt. 2.1. 5:

- zmiana w możliwości prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, z wykorzystaniem wewnętrznych dziedzińców budynku, z dostępem od strony drogi wewnętrznej Politechniki Warszawskiej, wynika z opracowanej „Oceny technicznej nośności stropów pod przejazdami bramowymi na dziedziniec wewnętrzny” Gmachu Wydziału Chemicznego PW, ul. Noakowskiego 3, wykonanej przez mgr inż. Jacka Zawadzkiego, upr. proj. Nr Wa-188/90. Warszawa, wrzesień 2017 r.

Z oceny wynika, że nośność stropów pod przejazdami bramowymi na dziedzińce wewnętrzne na obciążenie zmienne wynosi $7,0 \text{ kN/m}^2$, a dopuszczalny nacisk na oś pojazdu wynosi 55 kN . Są to stare stropy żelbetowe, których nie można rozebrać i wzmocnić do wymaganych parametrów nacisku na oś 100 kN z uwagi na bezpieczeństwo konstrukcji budynku. Ponadto światło przejazdów wynosi: szerokość 3 m , wysokość $3,1 \text{ m}$, przy wymaganych przepisami (2.2,c) szerokości $3,5 \text{ m}$ i wysokości $4,5 \text{ m}$.

Ponadto przez dziedziniec przebiega sieć instalacji wod.-kan. ogólnospławnych i technologicznych, z separatorami oraz czerpnie terenowe powietrza z podziemnymi kanałami.

W związku z powyższymi warunkami technicznymi prowadzenie działań ratowniczo – gaśniczych, z wykorzystaniem wewnętrznych dziedzińców budynku, z dostępem od strony drogi wewnętrznej PW, będzie w dalszym ciągu możliwe, ale z wyłączeniem możliwości wjazdu na dziedzińce wewnętrzne samochodów straży pożarnej.

5. ZAKRES NIEZGODNOŚCI

Na podstawie przeprowadzonej analizy zabezpieczenia przeciwpożarowego określonego w ww. „Ekspertyzie.....”, w związku ze zmianami sposobu użytkowania oraz zmianami w wydzieleniach pożarowych części pomieszczeń technicznych i stref pożarowych ustalono, że budynek nie spełni wprost wymagań przepisów techniczno-budowlanych i przepisów ochrony przeciwpożarowej w poniższych zakresach.

5.1.Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych

**Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych uzgodnione
Postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP
WZ.5595.368.2014, z dnia 31 października 2014 r. dotyczą:**

- szerokości spoczników ewakuacyjnych klatek schodowych mniejszych od 1,50 m, wynoszących lokalnie odpowiednio: 1,0 m, 1,30 m 1,38 m,
- wysokości stopni schodów w klatce K1 większej od 0,175 m, wynoszącej 0,18 m,
- szerokości korytarza z sali wykładowej nr 350 A i B 1,85 m, z lokalnymi przewężeniami 1,15-1,38 m oraz przewężeniami w korytarzach nr 17A-1,32 m, nr 32/34-1,28 m, tj. mniejszej od wymaganej szerokości 1,4 m,
- szerokości lokalnych przewężeń 0,95 – 1,08 m, w korytarzu nr 50 na parterze, przeznaczonego do ewakuacji do 20 osób,
- szerokości zasadniczego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku poniżej 0,90 m, tj. 0,8 m oraz drzwi wiatrołapu 0,67 m.
- szerokości skrzydła drzwi jednoskrzydłowych stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń poniżej 0,90 m, tj. od 0,7- 0,8 m oraz szerokość skrzydła 0,7 m, drzwi dwuskrzydłowych, przy zapewnieniu jednoczesności otwierania dwóch skrzydeł,
- szerokości drzwi wyjścia ewakuacyjnych z hallu klatki K2 pełniącego dodatkowe funkcje (recepcja, szatnia) mniejszej od 1,80 m, w stanie obecnym 1,60 m,
- szerokości przejść w audytorium AZ , tj. 0,95 -1,16 m mniejszej o ponad 1/3 od określonych w przepisach techniczno – budowlanych,
- przekroczenia długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu powyżej 20 m, na poziomej drodze ewakuacyjnej, z pomieszczeń 45, 45A, B, 56, 56B i 56G,
- nieprawidłowego kierunku otwierania się wyjść ewakuacyjnych z klatki schodowej K1, w tym do wiatrołapu,
- braku dwóch wyjść ewakuacyjnych z sali nr 213 i 339 przeznaczonej dla ludzi w ilościach powyżej 50 osób (ok. 60 osób),
- wysokości drogi ewakuacyjnej w obrębie bocznych biegów klatki K1, pomiędzy piętrem II a III, ograniczonej od 1,50 m po skrajnej stronie biegu, do 2,11 m w osi biegu schodów,

- braku wydzielenia holu klatki K2 pełniącego funkcje uzupełniające (szatnia, ochrona, recepcja) od drogi ewakuacyjnej, tj. klatki schodowej K2, elementami o odporności ogniowej wymaganymi dla klatki schodowej, tj. REI 60,
- braku wymaganej szerokości 2 m pasów ścian zewnętrznych na granicy strefy pożarowej audytorium AZ, w klasie odporności ogniowej EI 60 (pasy istniejące wynoszą 1,64 -2,3 m),
- zbliżenia otworów okiennych klatek schodowych K2 i K3, do otworów okiennych w skrzydłach budynku zlokalizowanych pod kątem 90°, poniżej 4 m, tj. 3,2 m,
- wysokości holu klatki K2 pełniącego funkcje uzupełniające (szatnia, ochrona, recepcja) 2,8 – 3,54 m, niższej od wymaganej, tj. 3,3m.
- przekroczenia dopuszczalnej powierzchni stref pożarowych (5000 m²), tj. SP2 do ok. 5 700 m² i SP3 do ok. 6 900 m².

Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych określone w nin. Aneksie, dotyczą:

- występowania w ścianach zewnętrznych klatek schodowych K2 i K3 na poziomie parteru w pasie 4 m otworów okiennych bez klasy odporności ogniowej co najmniej EI 120, stanowiących ściany oddzielenia przeciwpożarowego stref pożarowych SP1/SP2 zlokalizowanych pod kątem 90° do ścian skrzydeł bocznych budynku z otworami okiennymi.....– niezgodność z § 249 ust. 6 rozporządzenia MI [2.2,a]
- zastosowanie w ścianie oddzielenia pożarowego stref pożarowych SP2/SP3 w obszarze schodów wewnętrznych S3 na poziomie 2 piętra otworu okiennego o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 o powierzchni ok. 40 %, przy dopuszczalnej powierzchni otworów przepuszczających światło w ścianie oddzielenia pożarowego do 10% powierzchni ściany...– niezgodność z § 232 ust. 6 rozporządzenia MI [2.2,a]
- występowania w ścianach zewnętrznych Auli AZ stanowiącej strefę pożarową SP4 na poziomie 2 piętra od strony klatki schodowej K1 pasów pionowych niepalnych o szerokości ok. 1,6 m o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 oraz ok. 1,07 m od strony laboratoriów przy wymaganej szerokości 2 m.....– niezgodność z § 235 ust. 1 rozporządzenia MI [2.2,a]
- brak podziału korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną na kondygnacji parteru na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.....– niezgodność z § 243 ust. 1 rozporządzenia MI [2.2,a]
- brak zamknięcia ewakuacyjnych klatek schodowych K1, K2, K3 drzwiami dymoszczelnymi.....– niezgodność z § 245 rozporządzenia MI [2.2,a]
- występowanie w stropie Auli AZ otworów w których zamontowane są oprawy oświetleniowe (75 opraw) oraz kratki wentylacyjnych (8 kratki) przy wymaganej dla stropu klasie odporności ogniowej REI 60.....– niezgodność z § 216 rozporządzenia MI [2.2,a]

- obudowa klatki schodowej K2 i K3 na poziomie parteru (w miejscu oddzielenia od szatni) żaluzją w klasie odporności ogniowej EI 30 przy wymaganej klasie REI 60.....
..... – niezgodność z § 249 ust.1 rozporządzenia MI [2.2.a]

5.2. Niezgodności w zakresie przepisów ochrony przeciwpożarowej dla drogi pożarowej

Niezgodności w zakresie przepisów ochrony przeciwpożarowej dla drogi pożarowej uzgodnione Postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP WZ.5560.181.2014, z dnia 31 października 2014 r., dotyczą:

- lokalizacja krawędzi drogi (od strony terenu wewnętrznego PW) w odległości mniejszej niż 5 m od ściany budynków, tj. 4 m, na długości ok. 30 m (przy długości budynku 86 m),
- występowanie na ok. 50% długości elewacji od strony ul. Noakowskiego, drzew o wysokości powyżej 3 m, utrudniających dostęp do elewacji.

6. WYKAZ NIEZGODNOŚCI W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPÓŻAROWYM NIEMOŻLIWYCH DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDÓW TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH OKREŚLONYCH W NIN. ANEKSIE

Autorzy opracowania, uwzględniając możliwości techniczne ingerencji w strukturę budowlaną obiektu zabytkowego w celu poprawy zabezpieczenia przeciwpożarowego przebudowywanego budynku, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które umożliwią realizację inwestycji przy akceptowalnym stopniu bezpieczeństwa pożarowego, poprzez częściową przebudowę budynku.

Zgodnie z § 2 ust. 3a i 4 oraz § 207 ust. 2 rozporządzenia MI [2.2.a], tj., warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przedstawiony zakres i sposób przebudowy budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w sposób inny i rekompensujący brak możliwości dostosowania budynku wprost do wymagań przepisów.

Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi na fakt, iż budynek jest użytkowanym obiektem istniejącym, zabytkowym o ograniczonych do minimum możliwościach wzruszenia jego elementów budowlanych, zakłada się niespełnienie wymagań określonych w nin. Aneksie.

Zakres odstępstw, które będą stanowiły naruszenie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej jest następujący:

w zakresie przepisów techniczno - budowlanych dotyczy:

- § 227 ust. 1 rozporządzenia MI [2.2,a] – w zakresie przekroczenia dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej SP 2 wynoszącej ok. 5 600 m², przekroczenie o ok. 600 m² oraz powierzchni strefy pożarowej SP 3 wynoszącej ok. 7 650 m², przekroczenie o ok. 2 650 m².

Uzasadnienie:

Przekroczenia dopuszczalnych powierzchni stref pożarowych, tj., SP 2 o ok. 600 m² i SP 3 o ok. 2 650 m² wynika z istniejącego układu architektonicznego Gmachu Chemii Wydziału Chemicznego. Należy podkreślić, iż obiekt jest zabytkiem, pod ochroną konserwatorską, co wpływa na znaczne ograniczenia możliwości przebudowy budynku, ponadto przebudowa w tym zakresie jest niezasadna technicznie i ekonomicznie. Pozostałe strefy pożarowe SP1 i SP4 są o powierzchniach znacznie mniejszych od powierzchni dopuszczalnych.

- § 245 rozporządzenia MI [2.2,a] – w zakresie braku zamknięcia ewakuacyjnych klatek schodowych K1, K2, K3 na poziomie parteru drzwiami dymoszczelnymi.

Uzasadnienie:

Zgodnie z ww. projektem (2.1.5) w 2021 r wykonano wydzielenie strefy pożarowej SP1 (podziemia) na poziomie parteru przez wydzielenie klatek schodowych K1, K2, K3 ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 i drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, bez cech dymoszczelności.

Ponadto zastosowano do wydzielenia klatki schodowej K1 od korytarzy na parterze drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60, również bez cech dymoszczelności. Wymiana tych drzwi na drzwi dymoszczelne EIS jest niezasadna technicznie i ekonomicznie.

Jako rozwiązanie zamienne w istniejących drzwiach o klasie odporności ogniowej EI 60 wydzielających ww. klatki schodowe na poziomie parteru zostaną doposażone w uszczelki dymoszczelne, w tym uszczelki samoopadające. Producent drzwi, tj., Firma MERCOR potwierdziła taką możliwość.

- § 243 ust.1 rozporządzenia MI [2.2,a] – w zakresie braku podziału korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną na kondygnacji parteru na odcinki nie dłuższe niż 50 m na kondygnacji parteru przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.

Uzasadnienie:

Zgodnie z ww. projektem (2.1.5) w 2021 r wykonano w korytarzach kondygnacji parteru drzwi dzielące korytarze na odcinki poniżej 50 m, bez cech dymoszczelności.

Wymiana tych drzwi na drzwi dymoszczelne jest niezasadna technicznie i ekonomicznie. Jako rozwiązanie zamienne w istniejących drzwiach dzielących ww. korytarze na kondygnacji parteru zostaną doposażone w uszczelki dymoszczelne, w tym uszczelki samoopadające. Producent drzwi potwierdził taką możliwość.

- § 235 ust.1 rozporządzenia MI [2.2,a] – w zakresie występowania w ścianach zewnętrznych Auli AZ stanowiącej strefę pożarową SP4 na poziomie 2 piętra od strony klatki schodowej K1 pasów pionowych niepalnych o szerokości ok. 1,6 m o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 oraz ok. 1,07 m od strony laboratoriów przy wymaganej szerokości 2 m.

Uzasadnienie:

Obiekt jest zabytkiem, pod ochroną konserwatorską, co wpływa na znaczne ograniczenia możliwości przebudowy budynku. Okna na stykach stref pożarowych SP4/SP3 są stylowe o dużych gabarytach -1,6 x 2,92 m. Istniejące pionowe pasy są o szerokościach 1,07 - 1,6 m, tj., poniżej 2 m i grubości ok. 0,8 m. Pasy te spełniają klasę odporności ogniowej co najmniej EI 120.

Przebudowa polegająca na wymianie okien na okna o klasie odporności ogniowej EI 60 jest niezasadna technicznie i ekonomicznie.

- § 232 ust.6 rozporządzenia MI [2.2,a] – w zakresie zastosowania w ścianie oddzielenia pożarowego stref pożarowych SP2/SP3 w obszarze schodów wewnętrznych S3 na poziomie 2 piętra otworu okiennego o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 o powierzchni ok. 40 %, przy dopuszczalnej powierzchni otworów przepuszczających światło w ścianie oddzielenia pożarowego do 10% powierzchni ściany.

Uzasadnienie:

Obiekt jest zabytkiem, pod ochroną konserwatorską, co wpływa na znaczne ograniczenia możliwości przebudowy budynku. Okno na styku stref pożarowych SP4/SP3 w tej lokalizacji jest stylowe o dużych gabarytach - 2,14 x 3,65 m.

Przebudowa polegająca na zmniejszeniu powierzchni przeszklenia do 10% powierzchni ściany oddzielenia pożarowego jest niezasadna technicznie i architektonicznie.

- obudowa klatki schodowej K2 i K3 na poziomie parteru (w miejscu oddzielenia od szatni) żaluzją w klasie odporności ogniowej EI 30 przy wymaganej klasie REI 60.

Uzasadnienie:

Do obudowy klatek K2 i K3 od strony szatni zgodnie z ww. Projektem [2.1.6] uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych zastosowano żaluzje w klasie odporności ogniowej EI 30 przy wymaganej obudowy klatek schodowych w klasie odporności ogniowej REI 60.

Szatnie z uwagi na pełnioną funkcję posiadają otwory podawcze które zostaną zabezpieczone żaluzjami o klasie odporności ogniowej EI 30, sterowane z systemu SSP, zgodnie ze scenariuszem pożarowym.

- § 216 rozporządzenia MI [2.2,a] – w zakresie występowanie w stropie Auli AZ otworów w których zamontowane są oprawy oświetleniowe (75 opraw) oraz kratek wentylacyjnych (8 kratek) przy wymaganej dla stropu klasie odporności ogniowej REI 60.

Uzasadnienie:

Obiekt jest zabytkiem, pod ochroną konserwatorską, co wpływa na znaczne ograniczenia możliwości przebudowy budynku. Strop jest kasetonowy żelbetowy, wylewany, z ww. licznymi otworami. Nad stropem zlokalizowane jest poddasze nieużytkowe, z dachem dwuspadowym również żelbetowym, wylewanym wieloprzęsłowym, opartym na konstrukcji żelbetowej. Wykonanie obudowy otworów do klasy odporności ogniowej REI 60 jest technicznie i ekonomicznie niezasadne. Z uwagi na występowanie na poddaszu przewodów elektrycznych zasilających lampy oświetleniowe zostanie ono objęte ochroną systemem SSP.



STROP NAD AULĄ AZ – widok opraw oświetleniowych i kratek wentylacyjnych.

w zakresie przepisów ochrony przeciwpożarowej dotyczących drogi pożarowej:

- § 12 ust. 3 pkt. 2 rozporządzenia MSWiA [2.2,c] – w zakresie braku zapewnienia dostępu do 50% obwodu zewnętrznego przy jego rozpiętości przekraczającej 60 m, tj., ok. 67 m., przy zapewnieniu dostępności do ok. 42% obwodu zewnętrznego budynku.

Uzasadnienie:

Brak zapewnienia dostępu drogi pożarowej do 50% obwodu zewnętrznego zabytkowego budynku Gmachu Chemii Wydziału Chemicznego o wymiarach zewnętrznych ok. 88 x 67 m wynika z uwarunkowań lokalizacyjnych budynku oraz występowania na ok. 50% długości elewacji od strony ul. Noakowskiego, drzew o wysokości powyżej 3 m, utrudniających dostęp do elewacji. Z dokonanej analizy wynika, że dla budynku zapewniona jest dostępność do ok. 42% obwodu zewnętrznego, uwzględniając część ul. Noakowskiego oraz drogę wewnętrzną przebiegającą wzdłuż elewacji zachodniej budynku.

**7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I ZAMIENNE,
ZAPEWNIAJĄCE AKCEPTOWALNE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE**

W celu osiągnięcia akceptowalnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, z uwagi na charakter zabytkowy obiektu autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie poniższych rozwiązań dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynku.

7.1. Rozwiązania wynikające z wymagań przepisów techniczno - budowlanych określone w nin. Aneksie:

- 1) Zamknięcie ewakuacyjnych klatek schodowych K1, K2, K3 drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI 60/30 (z wyłączeniem istniejących drzwi EI 60/30 na parterze), zgodnie z częścią graficzną.
- 2) Wyposażenie klatek schodowych w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, dobranych na etapie projektowym potwierdzonym symulacją komputerową np. CFD, z zastosowaniem mechanicznej kompensacji powietrza.
- 3) Podział korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi zapobiegającymi rozprzestrzenianiu się dymu, zgodnie z częścią graficzną.

- 4) Zlikwidowanie otworów okiennych w ścianach zewnętrznych klatek schodowych K2 i K3 na poziomie parteru w pasie 4 m, stanowiących ściany oddzielenia przeciwpożarowego stref pożarowych SP1/SP2 zlokalizowanych pod kątem 90° do ścian skrzydeł bocznych budynku z otworami okiennymi, przez замуrowanie do klasy odporności ogniowej REI 120.

7.2. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych

Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych uzgodnione Postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP znak WZ. 5595.368.2014, z dnia 31 października 2014 r. polegające na:

- 1) Zastosowanie rozwiązań technicznych dobranych na etapie projektu z wykorzystaniem symulacji komputerowych np. CFD, w zakresie zabezpieczenia przed zadymieniem pionowych dróg ewakuacyjnych.
- 2) Zastosowanie w obiekcie systemu sygnalizacji pożarowej SSP z monitoringiem do PSP (ochrona całkowita),
- 3) Zastosowanie w obiekcie dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO.
- 4) Zastosowanie w podziemiu czujników gazu sygnalizujących niedopuszczalny poziom stężenia gazu, z instalacją przekazującą sygnał alarmowy do pomieszczenia ochrony budynku oraz zaworem odcinającym automatycznie dopływ gazu, zlokalizowanym między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku,
- 5) Zapewnienie 24 godzinnej ochrony osobowej budynku.

Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych określone w nin. Aneksie, polegające na:

- 1) Zastosowaniu uszczelnień dymoszczelnych w istniejących drzwiach o klasie odporności ogniowej EI 60/30 wydzielających klatki schodowe K1, K2, K3 na kondygnacji parteru.
- 2) Zastosowaniu uszczelnień dymoszczelnych w istniejących drzwiach dzielących korytarze na odcinki poniżej 50 m, na kondygnacji parteru.
- 3) Oddzielenie klatki schodowej K2 i K3 na poziomie parteru od przylegającej szatni żaluzjami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30, sterowanymi z systemu alarmu pożarowego SSP, z alarmu pożarowego I stopnia.
- 4) Objęcie ochroną przez systemem SSP poddasza nad AULĄ AZ.
- 5) Zrealizowaniu pozostałych wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej przewidzianych w pkt. 2, 3, 4 i 5 Postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP znak WZ.5595.368.2014, z dnia 31 października 2014 r.

7.3. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej dla drogi pożarowej

Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej dla drogi pożarowej uzgodnione Postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP znak WZ.5560.181.2014, z dnia 31 października 2014 r., polegające na:

- 1) Zastosowanie rozwiązań technicznych dobranych na etapie projektu z wykorzystaniem symulacji komputerowych np. CFD, w zakresie zabezpieczenia przed zadymieniem pionowych dróg ewakuacyjnych.
- 2) Zastosowanie w obiekcie systemu sygnalizacji pożarowej SSP z monitoringiem do PSP (ochrona całkowita).
- 3) Zastosowanie w obiekcie dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO.
- 4) Zastosowanie w podziemiu czujników gazu sygnalizujących niedopuszczalny poziom stężenia gazu, z instalacją przekazującą sygnał alarmowy do pomieszczenia ochrony budynku oraz zaworem odcinającym automatycznie dopływ gazu, zlokalizowanym między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku.
- 5) Zapewnienie 24 godzinnej ochrony osobowej budynku.
- 6) Możliwość prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, z wykorzystaniem wewnętrznych dziedzińców budynku, z dostępem od strony drogi wewnętrznej Politechniki Warszawskiej.

Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej dla drogi pożarowej określone w nin. Aneksie, polegające na:

- 1) Możliwość prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, z wykorzystaniem wewnętrznych dziedzińców budynku, z dostępem od strony drogi wewnętrznej Politechniki Warszawskiej, z wyłączeniem możliwości wjazdu na dziedzińce wewnętrzne samochodów straży pożarnej.
- 2) Zrealizowaniu pozostałych wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej przewidzianych w pkt. 2, 3, 4 i 5 Postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP znak WZ.5560.181.2014 z dnia 31 października 2014 r.

8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO BUDYNKU

Zasadniczym argumentem przemawiającym za przyjętymi w niniejszym „Aneksie...” rozwiązaniami zamiennymi oraz innymi zapewniającymi akceptowalny stan bezpieczeństwa pożarowego Gmachu Chemii przy realizacji inwestycji jest fakt, że zostaną zastosowane rozwiązania określone w ww. „Ekspertyzie...” z października 2014 r., uzgodnione postanowieniami z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim PSP, poprawiające stan bezpieczeństwa pożarowego realizowane w myśl obowiązujących przepisów oraz rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów.

Wyposażenie budynku w system SSP i DSO zapewni szybkie powiadomienie o pożarze przebywających w budynku ludzi i ogłoszenie konieczności ewakuacji oraz niezwłoczne powiadomienie jednostek Państwowej Straży Pożarnej przez system monitoringu pożarowego.

Wydzielenie podziemia zaliczonego do PM oraz pomieszczeń technicznych jako odrębnych stref pożarowych podwyższa poziom bezpieczeństwa pożarowego, odcinając oddziaływanie ewentualnych zjawisk pożarowych od pozostałej części budynku zaliczonej do ZL.

Wydzielenie pożarowe ewakuacyjnych klatek schodowych oraz zastosowanie ich oddymiania zapewni akceptowalne warunki dla ewakuacji ludzi przebywających w budynku.

Mając na uwadze rozwiązania zamienne oraz pozostałe rozwiązania przedstawione w pkt. 6 ww. „Ekspertyzy...” oraz rozwiązania zamienne przedstawione w pkt. 7. nin. Aneksu, należy uznać, iż bezpieczeństwo pożarowe w analizowanym budynku ulegnie znaczącej poprawie.

9. WNIOSKI W KONTEKSCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU

Biorąc pod uwagę analizę oraz ocenę wpływu rozwiązań zamiennych, autorzy niniejszego Aneksu do „Ekspertyzy...” uważają, iż proponowane rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach ww. koncepcji bezpieczeństwa, rekompensujące nie zachowanie wymagań obowiązujących przepisów, zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia w Gmachu Chemii Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej oraz wnioskuje o ich uzgodnienie przez Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

10. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- RYS. Nr 1 USYTUOWANIE
- RYS. Nr 2 RZUT PODZIEMIA
- RYS. Nr 3 RZUT PARTERU
- RYS. Nr 4 RZUT PIĘTRA I
- RYS. Nr 5 RZUT PIĘTRA II
- RYS. Nr 6 RZUT PIĘTRA III
- RYS. Nr 7 RZUT PIĘTRA IV RZUT PODDASZA
- RYS. Nr 8 PRZEKROJE

ZAŁĄCZNIKI:

1. Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5595.368.2014,
z dnia 31 października 2014 r
2. Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5560.181.2014,
z dnia 31 października 2014 r
3. Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5595.368.1.2014,
z dnia 17 listopada 2014 r
4. Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego - WZ.5560.181.1.2014,
z dnia 17 listopada 2014 r