

+ 2 postawienie

EKSPERTYZA

techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej

budynku nr 5 (pawilon I i II) Wojewódzkiego
Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych
w Świeciu ul. Sądowa 18

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

Inwestor: Wojewódzki Szpital dla Nerwowo
i Psychicznie Chorych
ul. Sądowa 18
86-105 Świecie

Autory eksperytyzy:

1) mgr inż. Eugeniusz Legeżyński
Rzecznawca budowlany (upr. 49/01/R)
(wg. Centralnego Rejestru
Rzecznawców Budowlanych)

2


Rzecznawca Budowlany
mgr inż. Eugeniusz Legeżyński
UAN-RZECZ/1107/09
poz. 49/01/R OPR

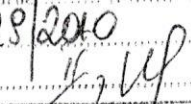
2) bryg. w st. spocz. inż. Adam Biernacki
Rzecznawca ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych (upr. 287/94)

RZECZNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH

inż. Adam Biernacki Nr upr. 287/94

Bydgoszcz, październik 2009 r.


KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

WOJEWÓDZKI SZPITAL dla Nerwowo i Psychicznie Chorych im. dr. J. Biernackiego w ŚWIECIU	
wpłynęło dnia	07. 01. 2010
L. dz.	129/2010
podpis	

Toruń, dnia 5 stycznia 2010 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 i 124 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682 i Nr 181, poz. 1524), art. 12 ust. 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68, zm. Dz. U. z 2009r. Nr 18, poz. 97), §16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 poz. 1137, zm. Dz. U. z 2009 Nr 119, poz. 998), § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006r, Nr 80 poz. 563);

po rozpatrzeniu

Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku nr 5 (pawilon I i II) Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu przy ulicy Sądowej 18, opracowanej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Adama Biernackiego i rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Eugeniusza Legeżyńskiego, nadesłanej przy wniosku Pana dr Waldemara Szczepańskiego - Dyrektora Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu z 07.12.2009 r. (data wpływu 11.12.2009 r.) w zakresie niespełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej w ww. obiekcie polegających na wyposażeniu kondygnacji nadziemnych budynku w hydranty wewnętrzne 25 z wężami płaskoskładanymi:

postanawiam

wyrazić zgodę na pozostawienie do czasu najbliższego remontu istniejących hydrantów wewnętrznych 25 z wężami płaskoskładanymi na kondygnacjach nadziemnych i wykonaniu hydrantu 25 z wężem półsztywnym na kondygnacji piwnicznej.

UZASADNIENIE

Zgodnie z § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80, poz. 563) w przypadkach szczególnie uzasadnionych lokalnymi uwarunkowaniami w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, nie pogarszających warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Przedmiotowy obiekt powinien być wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym na każdej kondygnacji tego budynku, umieszczonymi przy drogach

wewnętrznej komunikacji ogólnej, a w szczególności przy wejściach do budynku i wejściach do klatek schodowych oraz zasięgu działania obejmującej całą powierzchnię chronionego obiektu.

Budynek aktualnie wyposażony jest w hydranty 25 z węzami płasko składanymi, co nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami.

Wyrażono zgodę na pozostawienie istniejących hydrantów 25 z węzami płaskoskładanymi pod warunkiem utrzymywania sieci w pełnej sprawności i instalacji hydrantu w piwnicy. Rozwiązanie to nie powoduje pogorszenia stanu ochrony przeciwpożarowej.

Sprawa rozpatrywana jest zgodnie z pragmatyką służbową, jako odrębna, ale uwzględniono ją przy ocenie oddziaływania na stan ochrony przeciwpożarowej, łącznie z warunkami określonymi w postanowieniu Kujawsko – Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Toruniu WZ-5595/1/2010 z 04.01.2010 r.

W związku z powyższym postanawia się jak w sentencji.

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie stronie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej 00-914 Warszawa ul. Podchorążych 38 za moim pośrednictwem w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.
Wnieście zażalenie nie wstrzymuje wykonania postanowienia.



Kujawsko-Pomorski
Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
bryg. mgr inż. Krzysztof Michałowski
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

Otrzymują:

1. Wojewódzki Szpital
dla Nerwowo i Psychicznie Chorych
im. dr Józefa Bednarza
86-100 Świecie
ul. Sądowa 18
2. A/a

Do wiadomości:

1. Adam Biernacki
ul. Kcyńska 17/8
85-304 Bydgoszcz
2. Eugeniusz Legeżyński
ul. Wiosny Ludów 5/2
85-858 Bydgoszcz
3. Komenda Powiatowa PSP
w Świeciu

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 i 124 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682 i Nr 181, poz. 1524), art. 12 ust. 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68, zm. Dz. U. z 2009r. Nr 18, poz. 97), § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 zm.: Dz. U. z 2003r. Nr 33, poz. 270; Dz. U. z 2004r. Nr 109 poz. 1156; Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1238, Dz. U. z 2009 r. Nr 56, poz. 461), § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 poz. 1137; zm. Dz. U. z 2009 Nr 119, poz. 998),

po rozpatrzeniu

Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku nr 5 (pawilon I i II) Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu przy ulicy Sądowej 18, opracowanej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Adama Biernackiego i rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Eugeniusza Legeżyńskiego, nadesłanej przy wniosku Pana dr Waldemara Szczepańskiego - Dyrektora Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu z 07.12.2009 r. (data wpływu 11.12.2009 r.) w zakresie niespełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej w ww. obiekcie polegających na:

- braku wymaganej odległości 8 m pomiędzy przedmiotowym budynkiem a sąsiednim szpitalnym budynkiem nr 6;
- występowaniu w budynku drewnianych elementów stropów, konstrukcji i przekrycia dachu (w tym odkrytych słupów) nie spełniających wymagań klasy odporności pożarowej „B”;
- występowaniu w budynku łatwozapalnych wykładzin podłogowych z PCV,
- występowaniu w klatce schodowej K1, K2, K3 stopni wyłożonych drewnem i PCV;
- występowaniu w ścianach będących obudową klatek schodowych nad drzwiami naświetli nie posiadających klasy odporności ogniowej REI 60;
- występowaniu w klatce schodowej K1 schodów ze spocznikami o szerokości poniżej 1,5 m, biegu o szerokości poniżej 1,4m oraz stopni o wysokości powyżej 0,15 m;
- występowaniu w klatce schodowej K2 stopni o wysokości powyżej 0,15 m;
- występowaniu w klatce schodowej K3 schodów ze spocznikami o szerokości poniżej 1,5 m, biegu o szerokości poniżej 1,4 m i stopni o wysokości powyżej 0,15 m;
- występowaniu na parterze przy klatce schodowej K1 schodów o wysokości stopni powyżej 0,15 m;
- występowaniu drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych nie posiadających wymaganej szerokości biegu klatek schodowych czyli 1,4 m;
- występowaniu na drogach ewakuacyjnych w drzwiach dwuskrzydłowych nieblokowanego skrzydła o szerokości poniżej 0,9 m;

- nie zapewnieniu możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji;
- występowaniu drzwi do niektórych sal chorych i innych pomieszczeń o szerokości poniżej 0,9 m i wysokości poniżej 2,0 m;
- występowaniu na drodze ewakuacyjnej drzwi otwieranych do wewnątrz;
- nie zapewnieniu przez przewody elektryczne ciągłości dostawy energii elektrycznej przez wymagany czas działania oświetlenia ewakuacyjnego;
- przekroczeniu na poddaszu wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu;

postanawiam

wyrazić zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w przedmiotowym obiekcie, w sposób zamienny w stosunku do obowiązujących wymagań technicznych, pod warunkiem zastosowania wskazanych w ekspertyzie rozwiązań przeciwpożarowych i rozwiązań zastępczych w postaci:

- ✓ 90 } wyposażenia budynku w instalację sygnalizacji pożaru z ochroną pełną i połączenia tej instalacji w ramach monitoringu pożarowego do Państwowej Straży Pożarnej w sposób uzgodniony z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Świeciu;
- ✓ } wymianie ścianki działowej z materiałów drewnopochodnych występującą przy schodach kręconych na poddaszu na ściankę posiadającą klasę odporności ogniowej EI 30;
- ✓ } wyposażenia istniejących drzwi do klatek schodowych w samozamykacze przy pozostawieniu istniejących nad drzwiami półokrągłych naświetli;
- ✓ } umieszczenia na poddaszu sali terapii zajęciowej w pomieszczeniach wejściami z korytarza nr 3/1;
- ✓ } oddzielenia na poddaszu korytarza nr 3/1 od korytarza nr 3/3 drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- ✓ } zamknięcia na poddaszu klatki schodowej K2 drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- ✓ } przeznaczeniu użytkowania pomieszczeń z wejściami z korytarza 3/3 wyłącznie jako magazynki i pomieszczenia socjalne personelu;
- ✓ } oddzielenia na poddaszu klatki schodowej K2 od strychu drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- ✓ } oddzielenia na poddaszu korytarza od strychu drzwiami klasy odporności ogniowej EI 30;
- ✓ } przeznaczone dla pacjentów pomieszczeń na poddaszu dopiero po zapewnieniu warunków ewakuacji i wykonaniu nadbudowy klatki schodowej K1 do poddasza;
- ✓ } dostosowania do celów usuwania dymu w klatkach schodowych K1, K2 i K3 okna na ostatnich kondygnacjach o powierzchni czynnej co najmniej 1 m² (w K2 okno na spoczniku pomiędzy I piętrzem, a poddaszem; w K1, K2, K3 okna na spoczniku pomiędzy parterem, a I piętrzem);
- ✓ } wykonania foteli oraz innych siedzeń na drodze ewakuacyjnej w sposób nie powodujący zawężenia tej drogi poniżej wymaganej szerokości i tylko z materiałów trudno zapalnych, nie wydzielających produktów rozkładu i spalania określanych jako toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych,
- ✓ } osłonięcia stropu drewnianego od dołu płytami gipsowo – kartonowymi ognioodpornymi (GKF) o grubości 2x12,5 mm, o klasie odporności ogniowej REI 60;
- ✓ } zastosowania na stropach drewnianych np. płyt podłogowych FERMACELL o klasie odporności ogniowej REI 60;
- ✓ } zabezpieczenia środkami ogniochronnymi do stopnia niezapalności elementów drewnianych (stropu i dachu);
- ✓ } oddzielenia pomieszczenia na II piętrze (poddasze) od konstrukcji dachu płytami gipsowo – kartonowymi ognioodpornymi (GKF) o grubości 2x12,5 mm (płytami GKF należy również odsłonić słupy i belki drewniane znajdujące się w pomieszczeniach).

ponadto

- ✓ wykonanie na drogach ewakuacyjnych w tym klatkach schodowych oświetlenia ewakuacyjnego,
- ✓ oddzielenie piwnicy od parteru stropem i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 oraz zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- ✓ zamknięciu pomieszczenia z akumulatorami oświetlenia ewakuacyjnego drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60;
- ✓ wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu;
- ✓ wyposażenie budynku w gaśnice;
- ✓ oznakowanie budynku znakami bezpieczeństwa;
- ✓ opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z określeniem zasad postępowania pracowników w zakresie ewakuacji z uwzględnieniem przyjętych w ekspertyzie warunków ewakuacji;
- wymiany w trakcie najbliższego remontu wykładziny PCV na korytarzach na spełniającą wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

UZASADNIENIE

Zgodnie z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) przy nadbudowie, rozbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania budynków istniejących warunki techniczne mogą być spełnione w sposób inny niż w rozporządzeniu stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczej – rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek nr 5 (pawilonu I i II) Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu przy ul. Sądowej 18. Budynek przeznaczony jest jako pawilon szpitalny o liczbie chorych ok. 60 oraz 3-14 osób personelu na zmianie. Pacjenci przebywają w pomieszczeniach parteru i 1-go piętra. Na poddaszu znajdują się sale terapii zajęciowej, szatnie personelu i podręczne magazynki. W piwnicy znajdują się pomieszczenia gospodarcze oraz pomieszczenie akumulatorów oświetlenia ewakuacyjnego. Pomieszczenia strychowe nie są użytkowane. Pacjentami obydwu oddziałów będą zarówno mężczyźni jak i kobiety. Budynek jest obiektem 3-kondygnacyjnym, podpiwniczonym. Obiekt niski.

Konstrukcja budynku to ściany zewnętrzne – murowane z cegły pełnej o grubości 42 cm, ściany wewnętrzne, działowe – murowane z cegły oraz lekkie z płyt gipsowo-kartonowych, stropy – nad piwnicą ceglane sklepienie odcinkowe, nad parterem i I piętrzem w części środkowej - łukowe, ceramiczne, natomiast w częściach bocznych – drewniane, dach konstrukcji drewnianej, dwuspadowy, płatwiowo-kleszczowy, kryty eternitem falistym.

Uzgodniono wskazane przez opracowujących ekspertyzę nieprawidłowości i proponowane rozwiązania zastępcze, prócz pozostawienia w oknach na drodze ewakuacji łatwo zapalnych materiałów wykończeniowych luźno zwisających (w zasłonach, kotarach). Dla pozostawienia tych elementów nie znaleziono żadnego uzasadnienia. Zwrócono ponadto uwagę, że stanowią one bardzo dobrą drogę rozprzestrzeniania się ognia na drodze ewakuacji, a ich usunięcie nie nastręcza żadnych problemów technicznych. W postanowieniu nie uzgodniono też proponowanego zapisu występowania na drogach ewakuacji materiałów palnych. Występowanie tej nieprawidłowości wynika z zakazu określonego w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006r, Nr 80 poz. 563) i jako takie nie może być przedmiotem niniejszego postanowienia. Przytoczono jednakże w postanowieniu wskazanie wynikające z respektowania wskazanego wyżej przepisu dotyczące nie ograniczania szerokości drogi ewakuacji i zastosowania jako siedzisk mebli spełniających podane wymagania, zmieniając jednak treść zapisu zawartą w

ekspertyzie. Nie ma bowiem na rynku siedzisk nie wydzielających produktów rozkładu i spalania. Zwraca się jednocześnie uwagę, że na drogach ewakuacji zakazuje się składowania materiałów palnych. Ustawienie więc na niej siedzisk, jako elementów użytkowych przy zachowaniu warunku nie zawężania wymaganej szerokości tej drogi nie stanowi wykroczenia. Spełnienie omawianego warunku w obiekcie stanowi ważny element bezpieczeństwa pożarowego. Wskazaną w ekspertyzie nieprawidłowość polegającą na zastosowaniu na korytarzach palnej wykładziny PCV uzgodniono tylko do czasu najbliższego remontu. W zakresie obowiązków (cztery ostatnie myślniki przed ponadto) ujęto także elementy określone do wykonania w trakcie najbliższego remontu. W związku z tym oraz zakresem koniecznych do wykonania pozostałych rozwiązań niezbędne jest opracowanie harmonogramu realizacji robót i uzgodnienia go z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Świeciu nad Wisłą.

W związku z powyższym postanawia się jak w sentencji.

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie stronie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej 00-914 Warszawa ul. Podchorążych 38 za moim pośrednictwem w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.
Wniesienie zażalenia nie wstrzymuje wykonania postanowienia.



Kujawsko-Pomorski
Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
Ing. mjr inż. Krzysztof Mieniałowski
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

Załącznik:

Ekspertyza techniczna stanu
ochrony przeciwpożarowej
budynku nr 5 Wojewódzkiego
Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie
Chorych w Świeciu, ul. Sądowa 18

Otrzymują:

- ① Wojewódzki Szpital
dla Nerwowo i Psychicznie Chorych
im. dr Józefa Bednarza
86-100 Świecie
ul. Sądowa 18
2. A/a

Do wiadomości:

1. Adam Biernacki
ul. Keyńska 17/8
85-304 Bydgoszcz
2. Eugeniusz Legeżyński
ul. Wiosny Ludów 5/2
85-858 Bydgoszcz
3. Komenda Powiatowa PSP
w Świeciu



**KOMENDANT GŁÓWNY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

ZAŚWIADCZENIE Nr 287/94

Na podstawie § 1 pkt 2 lit. e rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych
z dnia 7 września 1992 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Komendanta Głównego
Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U.Nr 69, poz. 351)

stwierdzam, że Pan(i)

mł.bryg.inż. Adam Biernacki

Imię i nazwisko

imię ojca Tadeusz

urodzony(a) dnia 23.06.1952 r.

w m. Dziwiszów

posiada


wymagane przygotowanie zawodowe i jest powołany(a) do sprawowania funkcji rzeczoznawcy
do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych z numerem uprawnień 287/94



Komendant Główny

nadbryg. Feliks Dela

Warszawa, dnia 14 kwietnia 19 94 r.


KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo kujawsko-pomorskie
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy



GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2001.06.18

OA/Inn/4611/137/01

Z A Ś W I A D C Z E N I E

na podstawie art.217 ustawy z dnia 14.06.1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz. 26 z późn.zm.) oraz art.88 a pkt 3 lit. „b” ustawy z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 z późn.zm.) zaświadcza się, że

mgr inż. budownictwa lądowego **Eugeniusz LEGEŻYŃSKI**

urodzony 12 maja 1946 roku w Stajach

ustanowiony przez Wojewodę Bydgoskiego

Rzecznikiem Budowlanym

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie konstrukcji w budownictwie kubaturowym tradycyjnym

lub uprzemysłowionym z powszechnie stosowanych elementów

- zaświadczenie z dnia 11.10.1989 r., znak: UAN-Rz/8386/11/89 -

został wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczników Budowlanych

pod pozycją nr 49/01/R

Pan Eugeniusz Legeżyński jest upoważniony, zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane, do wykonywania funkcji rzeczoznawcy budowlanego, w wyżej wymienionej specjalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Otrzymują :

1. Pan Eugeniusz Legeżyński

ul. Wiosny Ludów 5/2

85-858 Bydgoszcz

2. aa (IWO)

Z upoważnienia
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
p.o. DYREKTORA DEPARTAMENTU
UPRAWNIENI I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grażyna Szestakowa-Williamowska

Opłata skarbową zgodnie z ustawą z dn. 09.09.2000 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. Nr 86, poz. 960), została skosowana w znaczkach skarbowych na wniosek zainteresowanego w składowej

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

I. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek pawilonu nr I i II Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Świeciu ul. Sądowa 18.

Celem ekspertyzy jest analiza zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku w zakresie:

- spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z zastrzeżeniem § 207 ust. 2 (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianą [1]) oraz
 - zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w w/w rozporządzeniu zachowując tryb postępowania określony w § 2 ust. 3a.
- spełnienia wymagań określonych w § 15 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. Nr 80) oraz
 - zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w rozporządzeniu [2] zachowując tryb postępowania określony § 1 ust. 2 rozporządzenia [2];

II. Zakres nadbudowy, przebudowy, rozbudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

Opracowanie wykonano na podstawie:

- lustracji budynku,
- aktualnych aktów prawnych.

Podstawą prawną ekspertyzy jest § 2 ust. 2 rozporządzenia [1].

Ekspertyzę należy uzgodnić z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Budynek znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

Zgodnie z § 12.1 rozporządzenia [2] w budynku po wykonaniu wymienionych w pkt. V zabezpieczeń nie występuje zagrożenie życia ludzi rozporządzenie [1].

Obecnie zagrożenie życia ludzi występuje w związku z:

- przekroczeniem długości dojścia ewakuacyjnego o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych oraz
- niezabezpieczeniem przed zadymieniem klatek schodowych.

III. Charakterystyka budynku.

Przedmiotem opracowania jest budynek przeznaczony jako pawilony szpitalne o liczbie chorych ok. 60 oraz 3-14 osób personelu na zmianie. Pacjenci przebywają w pomieszczeniach parteru i 1-go piętra. Na poddaszu znajdują się sale terapii zajęciowej, szatnie personelu i podręczne magazynki. W piwnicy znajdują się pomieszczenia gospodarcze oraz pomieszczenie akumulatorów oświetlenia ewakuacyjnego. Pomieszczenia strychowe nie są użytkowane.

Oddziały te obejmują pawilony nr I i II Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych, stanowiące jeden budynek nr 5.

Pacjentami obydwu oddziałów będą zarówno mężczyźni jak i kobiety.

Budynek jest obiektem 3-kondygnacyjnym, podpiwniczonym. Pomieszczenia użytkowe posiadając wysokość poniżej 12 m kwalifikuje go do niskich.

Konstrukcja budynku;

- ściany zewnętrzne – murowane z cegły pełnej o grubości 21x 2,

- Budynek wyposażony w następujące instalacje techniczne:

- centralnego ogrzewania zasilaną z kotłowni ZEC;
- wodno - kanalizacyjną (socjalno - gospodarczą);
- odgromową;
- telefoniczną z sieci T.P. S.A.
- oświetlenie awaryjne 24 V.

1. Dane budynku.

2. Gęstość obciążenia ogniowego.

3. Kategoria zagrożenia ludzi.

4. Odległość od obiektów sąsiednich.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

6. Klasa odporności pożarowej. Wykończenie wnętrz i wyposażenie stałe.

Województwo Kujawsko-Pomorskie
Wydział Kontroli i Planowania

na poddaszu są drewniane (obudowane płytami kartonowo gipsowymi), natomiast na strychu nieosłonięte.

Na drogach ewakuacyjnych zastosowane są niepalne elementy wykończenia wnętrz.

Zgodnie z § 258 ust.1 rozporządzenia [1] w strefach pożarowych ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione – wymaganie jest spełnione.

Zgodnie z § 258 ust.1a w przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone są w badaniach zgodnie z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Na korytarzach w oknach wiszą firanki.

Zgodnie z § 258 ust. 2 rozporządzenia [1] na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Zgodnie z § 260 ust. 1 rozporządzenia [1] w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione – wymaganie jest spełnione, nie ma takich pomieszczeń.

2. W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronionych – **w budynku występują wykładziny typu PCV nie potwierdzone odpowiednią aprobatą techniczną.**

Zgodnie z § 262 ust. 1 rozporządzenia [1] okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia – wymaganie jest spełnione.

Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

W/w nieprawidłowości są możliwe do usunięcia w momencie wykonywania remontu budynku.

Ponieważ inwestor obecnie nie zamierza przeprowadzać remontu budynku jako rozwiązanie zastępcze proponuje wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej połączony z jednostką PSP.

W rozmowie z pracownikami nadzoru szpitala wynika potrzeba umieszczenia na korytarzach i hallu krzeseł i mebli wypoczynkowych dla pacjentów. Proponuje uzgodnić umieszczanie w/w na drogach ewakuacyjnych pod warunkiem:

- nie zawężania poziomej drogi ewakuacyjnej poniżej szerokości wymaganej,
- wykonania foteli i innych siedzeń jako trudno zapalnych niewydzielających produktów rozkładu i spalania (wymaganie nie dotyczy siedzeń i przedmiotów wykonanych z drewna i materiałów drewnopochodnych).

Podczas remontu należy wykonać następujące zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych:

- strop drewniany osłonić od dołu 2 płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi (GKF) o gr 2x12,5 mm, co zapewni klasę odporności ogniowej REI 60,

- na stropach drewnianych zastosować np. podłogową płytę FERMACELL o klasie odporności ogniowej REI 60,
- elementy drewniane budynku (stropu i dachu) przed zakryciem należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi do stopnia niezapalności,
- pomieszczenia na II piętrze (poddaszu) należy oddzielić od konstrukcji dachu płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi (GKF) o gr 2x12,5 mm (płytami GKF należy również osłonić słupy i belki drewniane znajdujące się w pomieszczeniach).

7. Podział na strefy pożarowe.

Zgodnie z § 227.1 rozporządzenia [1] budynek zaliczony do kategorii ZL II stanowi jedną strefę pożarową, której powierzchnia nie przekroczy powierzchni dopuszczalnej wynoszącej 3500 m².

Zgodnie z § 212.9 rozporządzenia [1] odrębne strefy pożarowe powinny stanowić pomieszczenia z urządzeniami przeciwpożarowymi (w budynku nie występują takie pomieszczenia)

Zgodnie z § 212.8 rozporządzenia [1] odrębne strefy pożarowe powinny stanowić pomieszczenia PM niepowiązane funkcjonalnie z częściami ZL - w budynku nie występują takie pomieszczenia.

Zgodnie z § 271.1 rozporządzenia [1] odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego dla budynków ZL powinna wynosić 8m - wymaganie nie jest spełnione, Budynek zlokalizowany jest w odległości 6,18 m od budynku nr 6. Budynki usytuowane względem siebie ścianami szczytowymi. W ścianach tych znajdują się otwory okienne. Zgodnie z § 273.1 rozporządzenia [1] łączna powierzchnia budynków nr 5 i 6 nie przekracza powierzchni dopuszczalnej strefy pożarowej wynoszącej 5000 m².

Zgodnie z § 232.1 rozporządzenia [1] ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

8. Warunki ewakuacji.

➤ klatka schodowa K1 biegnie od parteru do I piętra i posiada wymiary;

- szerokości biegu klatki - 1,00m, 1,10m, 1,17m i 1,14m,
- spoczniki o szerokości - 1,39m i 1,13m,
- oraz stopnie o wysokości 0,15 m i 0,145 m, 0,159 m;

Drzwi wejściowe zewnętrzne do klatki schodowej są dwuskrzydłowe o szerokości 1,33m, **co nie spełnia wymagań § 239.4 rozporządzenia [1] w zakresie wymaganej szerokości wyjścia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, która powinna wynosić 1,4 m:** skrzydło nieblokowane ma szerokość 0,93 m. Drzwi z klatki wejściowe na oddział, na poziomie parteru i I piętra mają szerokość 1,40m (dwuskrzydłowe), skrzydło nieblokowane ma szerokość 0,7m. Wszystkie drzwi otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Nad drzwiami dwuskrzydłowymi znajdują się naswietla szklane. Okna zewnętrzne w klatce schodowej znajdują się poniżej poziomu wejścia na I piętro. **W/w nie spełnia wymagań § 68.1 rozporządzenia [1] dot. wymaganej szerokości spoczników 1,5 m, szerokości biegu 1,4 m i wysokości stopni 0,15 m. Nie spełnione jest również wymaganie § 240.1 rozporządzenia [1] w zakresie szerokości wieloskrzydłowych drzwi ewakuacyjnych i wymaganej minimalnej szerokości skrzydła nieblokowanego 0,9 m;**

➤ schody kręte (przedłużenie klatki K1), stalowe, które łączą I piętro z poddaszem, oddzielone są od klatki schodowej K1 na I piętrze drzwiami zwykłymi dwuskrzydłowymi o szerokości 1,40m (dwuskrzydłowe), skrzydło nieblokowane ma szerokość 0,7m. Natomiast na poddaszu oddzielone są ścianką z płyty pilśniowej

miękkiej z drzwiami o szerokości 1,00m. Schody wchodzą w światło drzwi ewakuacyjnych z I piętra.

- klatka schodowa K2 biegnie od piwnicy do poddasza. Schodząc z poddasza na poziome I piętra i parteru należy wyjść z klatki na korytarz oddziału a następnie ponownie wejść do klatki schodowej. Klatka posiada wymiary;

- szerokości biegu klatki - 1,70m i 1,75m,
- spoczniki o szerokości - 1,80m,
- oraz stopnie o wysokości 0,17,5m, 0,18m i 0,22m.

Drzwi wejściowe zewnętrzne do klatki schodowej są dwuskrzydłowe o szerokości 1,25 m, skrzydło nieblokowane ma szerokość 0,67m. Drzwi z klatki wejściowe na oddział, na poziomie parteru i I piętra mają szerokość 1,50m (dwuskrzydłowe), skrzydło nieblokowane ma szerokość 0,78m, natomiast drzwi na poddasze są jednoskrzydłowe o szerokości 1,00m. Drzwi z klatki do pomieszczenia strychoowego mają wymiary 0,9m. Drzwi do piwnicy dwuskrzydłowe szerokość 1,70m (skrzydło nieblokowane ma szerokość 0,8m. Wszystkie drzwi prowadzące do klatki i wyjściowe z klatki na zewnątrz budynku otwierają się nie zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Nad drzwiami dwuskrzydłowymi znajdują się naświetla szklane. Okna zewnętrzne w klatce schodowej znajdują się poniżej poziomu wejścia na I piętro. **W/w nie spełnia wymagania § 68.1 rozporządzenia [1] dot. max. wysokości stopni 0.15 m. Nie spełnione jest również wymaganie § 240.1 rozporządzenia [1] w zakresie szerokości wieloskrzydłowych drzwi ewakuacyjnych i wymaganej minimalnej szerokości skrzydła nieblokowanego 0,9 m. Nie spełnione jest także wymaganie § 239.4 rozporządzenia [1] w zakresie wymaganej szerokości wyjścia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, która powinna wynosić 1,4 m;**

- klatka schodowa K3 biegnie od parteru do I piętra. Klatka posiada wymiary;

- szerokości biegu klatki - 1,07m, 1,10m i 1,20m,
- spoczniki o szerokości - 1,37m, 1,47m i 1,80m,
- oraz stopnie o wysokości 0,10 m, 0,15m i 0,18m.

Drzwi wejściowe zewnętrzne do klatki schodowej są dwuskrzydłowe o szerokości 1,33m, skrzydło nieblokowane ma szerokość 0,93m. Drzwi wejściowe z klatki na oddział, na poziomie parteru posiadają szerokość 1,40m (dwuskrzydłowe), skrzydło nieblokowane ma szerokość 0,70m. Drzwi wejściowe z klatki na oddział na I piętrze dwuskrzydłowe o szerokości 1,40m, skrzydło nieblokowane o szerokości 0,70m. Drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku oraz drzwi z oddziałów na klatkę otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Nad drzwiami dwuskrzydłowymi znajdują się naświetla szklane. Okna zewnętrzne w klatce schodowej znajdują się poniżej poziomu wejścia na I piętro. **W/w nie spełnia wymagania § 68.1 rozporządzenia [1] dot. wymaganej szerokości spoczników 1,5 m, szerokości biegu 1,4 m i max. wysokości stopni 0.15 m. Nie spełnione jest również wymaganie § 240.1 rozporządzenia [1] w zakresie szerokości wieloskrzydłowych drzwi ewakuacyjnych i wymaganej minimalnej szerokości skrzydła nieblokowanego 0,9 m. Nie spełnione jest także wymaganie § 239.4 rozporządzenia [1] w zakresie wymaganej szerokości wyjścia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, która powinna wynosić 1,4 m;**

- w sąsiedztwie klatki schodowej K1 na parterze znajduje się wejście do budynku ze schodami (W1). Drzwi wyjściowe na zewnątrz są dwuskrzydłowe o szerokości 1,50m, skrzydło nieblokowane o szerokości 0,72m. drzwi wejściowe na oddział dwuskrzydłowe o szerokości 1,40m, skrzydło nie blokowane o szerokości 0,70m. schody między drzwiami o szerokości biegu 1,40m i wysokości stopni 0,15m i 0,155m. drzwi z oddziału otwierają się niezgodnie z kierunkiem ewakuacji. Natomiast drzwi zewnętrzne zgodnie z kierunkiem ewakuacji. **Nie spełnione jest**

wymaganie § 240.1 rozporządzenia [1] w zakresie szerokości wieloskrzydłowych drzwi ewakuacyjnych, wymagana minimalna szerokość skrzydła nieblokowanego 0,9 m.

- piwnica powinna być oddzielona od parteru stropem i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 oraz zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 (§ 250.1 rozporządzenia [1]) - wymaganie nie spełnione, brak oddzielenie piwnicy od parteru drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- wyjście z klatki schodowej na strych powinno być zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 15 (§ 251.2 rozporządzenia [1]) - wymaganie nie spełnione - brak oddzielenia pomieszczeń strychowych od klatki K2 drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.
- na parterze – wyjścia ewakuacyjne z klatek schodowych posiadają szerokość poniżej 1,4 m (drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w K1-1,33 m, K2- 1,25 m i K3-1,33, **co nie spełnia wymagania § 239.4 rozporządzenia [1], drzwi W1-1,50m**); drzwi posiadają nieblokowane skrzydła o szerokości w K1 i K3-powyżej 0,9m natomiast w K2 W1 poniżej 0,9m (**drzwi w K2 i W1 nie spełniają wymagań § 240.1 rozporządzenia [1]**),
- drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku z klatki schodowej K2 nie posiadają szerokości jak dla wymaganej szerokości biegu - **co nie spełnia wymagania § 239.4 rozporządzenia [1],**
- klatki schodowe w budynkach ze strefą pożarową ZL II powinny być zamknięte drzwiami z samozamykaczami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu - **wymaganie § 245 rozporządzenia [1] nie jest spełnione,**
- długość dojścia ewakuacyjnego na poddaszu przy 1 dojściu do nieobudowanej obecnie klatki schodowej K2 (ponieważ schody zabiegowe do K1 nie mogą być drogą ewakuacyjną) przekracza 10 m, **co nie spełnia wymagania § 256.3 rozporządzenia [1];**
- długość dojścia ewakuacyjnego przy 2 dojściach ewakuacyjnych nie może przekraczać 40 m (§ 256.3 rozporządzenia [1]) – na parterze i I piętrze długości te nie są przekroczone;
- część drzwi do sal chorych, pomieszczeń personelu medycznego, świetlic i pozostałych pomieszczeń w budynku posiadają szerokość < 0,9 m w świetle ościeżnicy i wysokości od 1,95m do 2,0m - **co nie spełnienia wymagania § 75.2 rozporządzenia [1];**
- poziome drogi ewakuacyjne (korytarze) posiadają szerokość ponad 2 m, co spełnienia wymagania § 242.1 rozporządzenia [1],
- zgodnie z § 241.1 rozporządzenia [1] obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć odporność ogniową wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 30 – wymaganie nie jest spełnione na poddaszu ze względu na palną ściankę oddzielającą schody kręte.
- zgodnie z § 238 pkt. 1 rozporządzenia [1] z pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ZL II ponad 30 osób należy zapewnić dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m - w budynku nie występują takie pomieszczenia;
- zgodnie z § 239.2 rozporządzenia [1] drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się. Drzwi w świetlicy i z sali terapii zajęciowej otwierają się na korytarz.
- zgodnie z § 227.5 rozporządzenia [1] ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapew-

niona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji – **wymaganie nie jest spełnione**;

- skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi wynoszącej 1,4 m (§ 242.4 rozporządzenia [1]) - wszystkie drzwi otwierające się na zewnątrz nie ograniczają szerokości drogi ewakuacyjnej poniżej 1,4 m.
- zgodnie z § 249.3 rozporządzenia [1] biegi i spoczniki schodów służących do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej R 60 – wymaganie jest spełnione w zakresie konstrukcji klatek (żelbetowe). **Nie spełniony jest wymóg w zakresie rozprzestrzeniania się ognia ze względu na drewniane i z PCV pokrycia schodów i spoczników w klatkach K1, K2 i K3,**
- w budynku występują na drodze ewakuacyjnej drzwi jednoskrzydłowe, które posiadają szerokość w świetle ościeżnicy 0,9 m co spełnia wymaganie § 239.5 rozporządzenia [1],
- w budynku występują na drodze ewakuacyjnej drzwi dwuskrzydłowe, które posiadają skrzydło nieblokowane o szerokości w świetle ościeżnicy poniżej 0,9 m – **nie spełniają wymagania § 240.1 rozporządzenia [1];**
- zgodnie § 243.1 rozporządzenia [1] korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m – wymaganie jest spełnione ponieważ długość korytarza na parterze i I piętrze i poddaszu wynosi < 50m.
- zgodnie z § 245 rozporządzenia [1] klatki schodowe w budynku zaliczonym do kategorii ZL II zagrożenia ludzi powinny być obudowane (ścianami i stropami o klasie odporności ogniowej REI 60) i zamknięte drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Zgodnie z Polską Normą [5] wymagana powierzchnia czynna klap dymowych powinna wynosić 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej nie mniej niż 1 m², a otwory powietrza dolotowego mogą stanowić drzwi z klatek schodowych otwierane na zewnątrz budynku (geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30 % większa niż geometryczna powierzchnia klapy dymowej – mogą stanowić okna i drzwi w dolnej części pomieszczenia lub klatki schodowej, które w razie pożaru dadzą się otworzyć od zewnątrz) – **wymaganie nie jest spełnione**;
- zgodnie z § 4.1.11 rozporządzenia [2] zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji - **wymaganie nie jest spełnione ponieważ na korytarzach znajdują się fotele, stoliki kanapy, w oknach wiszą palne firanki.**

Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

W budynku podstawowe nieprawidłowości wynikają z nieprawidłowych warunków ewakuacji i występowania zagrożenia życia ludzi.

W budynku warunki ewakuacji ustala się;

- z poddasza na I piętro w oparciu o klatkę schodową K2, która jest jedyną drogą ewakuacyjną (schody kręte nie mogą być brane pod uwagę),
 - z I piętra na parter w oparciu o klatki schodowe K1, K2 i K3,
 - z parteru w oparciu o wyjścia z klatek schodowych.
- Ponieważ klatki schodowe w różnym stopniu nie spełniają wymagań proponuję wszystkie 3 traktować jako drogi ewakuacji.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i warunków ewakuacji proponuję:

- wyposażyć istniejące drzwi do klatek schodowych w samozamykacze (istniejące nad drzwiami półokrągłe naświetla proponuję pozostawić),
- umieścić na poddaszu sale terapii zajęciowej w pomieszczeniach w korytarzu 3/1,
- oddzielić na poddaszu korytarz 3/1 od korytarza 3/3 drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30,
- zamknąć na poddaszu klatkę schodową K2 drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- dopuszcza się użytkowanie pomieszczeń w korytarzu 3/3 wyłącznie jako magazynki i pomieszczenia socjalne personelu;
- oddzielić na poddaszu klatkę schodową K2 od strychu drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- oddzielić na poddaszu korytarz od strychu drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- pomieszczenia na poddaszu mogą być przeznaczone dla pacjentów dopiero po zapewnieniu warunków ewakuacji i wykonaniu nadbudowy klatki schodowej K1 do poddasza,
- klatka schodowa K2 jest nietypową drogą ewakuacyjną ponieważ nie stanowi jednego ciągu drogi ewakuacyjnej (na każdej kondygnacji ewakuując się należy wyjść z klatki schodowej na korytarz i z powrotem wejść do klatki schodowej); z uwagi na jej centralne usytuowanie proponuję uwzględnić ją do ewakuacji z jednoczesnym ustaleniem zasad ewakuacji w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
- dostosować do celów usuwania dymu w klatkach schodowych K1 K2 i K3 okna na ostatnich kondygnacjach (w K2 okno na spoczniku pomiędzy I piętrzem, a poddaszem; w K1, K2, K3 okna na spoczniku pomiędzy parterem, a I piętrzem) o powierzchni czynnej co najmniej 1 m²; (powietrze dołotowe zapewniają na parterze drzwi na zewnątrz budynku znajdujące się na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych za wyjątkiem klatki K2).

Uwaga:

Ponieważ okna w klatkach schodowych nie znajdują się na poziomie kondygnacji i przebywania ludzi należy dostosować do oddymiania części okien zlokalizowane w najwyższym miejscu.

Zastosowane w budynku zabezpieczenia zarówno w zakresie wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej oraz w zakresie ewakuacji zapewnią pacjentom odpowiedni poziom bezpieczeństwa.

9. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Z uwagi na kubaturę budynku przekraczającą 1000 m³ wymagane jest wyposażenie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (§ 183.1 rozporządzenia [1]). Wymaganie jest spełnione poprzez wyłącznik prądu znajdujący się na parterze przy wejściu do klatki K2.
- Na drogach ewakuacyjnych w szpitalach wymagane jest wykonanie oświetlenia ewakuacyjnego (§ 181.3 rozporządzenia [1]). Wymaganie jest spełnione, budynek posiada oświetlenie ewakuacyjne zasilane z akumulatorowni, która znajduje się w piwnicy. Występują braki w oprawach zwłaszcza w klatkach schodowych i na poddaszu.
- instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych (§ 53 ust. 2 rozporządzenia [1]) - budynek posiada instalacje odgromową.
- Zgodnie z § 187.3 rozporządzenia [1] przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapew-

nić ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia (**wymagań nie spełniają istniejące przewody instalacji oświetlenia ewakuacyjnego**).

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Zgodnie z § 15.1 rozporządzenia [2] wymagane jest wyposażenie budynku ZL II w hydranty wewnętrzne 25 z węzami półsztywnymi. **Budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne 25 z węzami płasko składanymi znajdującymi się na parterze, I piętrze i poddaszu.**

Zgodnie z § 24.1 rozporządzenia [2] nie jest wymagane wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej.

11. Wyposażenie w gaśnice.

Zgodnie z § 28 ust. 1 i 3 rozporządzenia [2] budynek powinien być wyposażony w gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w częściach zakwalifikowanych do kategorii ZL II zagrożenia ludzi na każde 100 m² powierzchni, a w strefach pożarowych PM o gęstości obciążenia ogniowego < 500 MJ/m² na każde 300 m². Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe typu ABC.

12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynku zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s. Wymagania zapewniają hydranty zewnętrzne zlokalizowane na terenie szpitala, na sieci wodociągowej w odległości do 75 od budynku.

13. Drogi pożarowe.

Do budynku zgodnie z § 11.2 rozporządzenia [3] wymagane jest zapewnienie drogi pożarowej. Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości 11 m od ściany, co spełnia wymagania w tym zakresie.

14. Wymagania ogólne.

- Budynek powinien być oznakowany znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Polską Normą [4].
- Zastosowane drzwi o klasie odporności ogniowej i dymoszczelne powinny być wyposażone w samozamykacze.
- Wszystkie elementy budowlane i prace zabezpieczające należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi aprobatami i certyfikatami.
- Zgodnie z § 6.1 rozporządzenia [2] dla budynku wymagane jest opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

V. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.

V.1 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:

- a) nie zapewnienie odległości 8 m pomiędzy budynkiem nr 5, a sąsiednim budynkiem ZL II nr 6 (niespełnienie wymagania § 271 ust. 1 rozporządzenia [1]),
- b) występowanie w budynku drewnianych elementów stropów, konstrukcji i przekrycia dachu (w tym odkrytych słupów na strychach) nie spełniających wymagań wynikających z klasy „B” odporności pożarowej (niespełnienie wymagania § 216 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1]),

- c) występowanie materiałów wykończeniowych luźno zwisających (zasłon, kotar) wykonanych z materiałów łatwo zapalnych (niespełnienie wymagania § 258 ust.1a rozporządzenia [1]);
- d) występowanie w budynku łatwo zapalnych wykładzin podłogowych z PCV (niespełnienie wymagania § 260 ust. 2 rozporządzenia [1]);
- e) występowanie w klatkach schodowych K1, K2 i K3 stopni wyłożonych drewnem i wykładziną PCV (niespełnienie wymagań § 249.3 rozporządzenia [1] dot. wykonania schodów z materiałów niepalnych);
- f) występowanie w ścianach będących obudową klatek schodowych nad drzwiami naświetli nie posiadających klasy odporności ogniowej REI 60 (niespełnienie wymagania § 249 ust.1 rozporządzenia [1]);
- g) występowanie w klatce schodowej K1 schodów ze spocznikami o szerokości poniżej 1,5 m, biegu o szerokości poniżej 1,4m oraz stopni o wysokości powyżej 0,15 m (niespełnienie wymagania § 68.1 rozporządzenia [1]);
- h) występowanie w klatce schodowej K2 stopni o wysokości powyżej 0,15 m (niespełnienie wymagania § 68.1 rozporządzenia [1]);
- i) występowanie w klatce schodowej K3 schodów ze spocznikami o szerokości poniżej 1,5 m, biegu o szerokości poniżej 1,4 m i stopni o wysokości powyżej 0,15 m (niespełnienie wymagania § 68.1 rozporządzenia [1]);
- j) występowanie na parterze przy klatce schodowej K1 schodów o wysokości stopni powyżej 0,15 m (niespełnienie wymagania § 68.1 rozporządzenia [1]);
- k) występowanie drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych nie posiadających wymaganej szerokości biegu klatek schodowych czyli 1,4 m (niespełnienie wymagania § 239.4 rozporządzenia [1]);
- l) występowanie na drogach ewakuacyjnych w drzwiach dwuskrzydłowych nieblokowanego skrzydła o szerokości poniżej 0,9 m (niespełnienie wymagania § 240.1 rozporządzenia [1]);
- m) niezapewnienie możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji (niespełnienie wymagania § 227.5 rozporządzenia [1]);
- n) występowanie drzwi do niektórych sal chorych i innych pomieszczeń o szerokości poniżej 0,9m i wysokości poniżej 2,0 m (niespełnienie wymagania § 75.2 i § 239.1 rozporządzenia [1]);
- o) występowanie na drodze ewakuacyjnej drzwi otwieranych do wewnątrz (niezgodny z kierunkiem ewakuacji) (niespełnienie zasady wynikającej z wymagań § 239.2 i § 236.4 rozporządzenia [1]);
- p) niezapewnienie przez przewody elektryczne wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania instalacja oświetlenia ewakuacyjnego ciągłości dostawy energii elektrycznej przez wymagany czas działania oświetlenia (niespełnienie wymagania § 187.3 rozporządzenia [1]);
- q) niezapewnienie pomiędzy budynkami nr 5 i nr 6 wymaganej odległości 8 m (niespełnienie wymagania § 271 ust. 1 rozporządzenia [1]);
- r) występowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji (niespełnienie wymagania § 4.1 pkt. 11 rozporządzenia [2]);
- s) przekroczenie na poddaszu wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego (przy jednym dojściu) wynoszącej 10 m (niespełnienie wymagania § 256.3 rozporządzenia [1]);
- t) braku wyposażenia budynku w hydranty 25 z węzami półsztywnymi (niespełnienie wymagania z § 15.1 rozporządzenia [2]).

V.2 Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych:

- 1) wyposażyć budynek w system sygnalizacji pożarowej połączony z obiektem Państwowej Straży Pożarnej;
- 2) wymienić na poddaszu ściankę działową z materiałów drewnopochodnych występującą przy schodach kręconych na ściankę posiadającą klasę odporności ogniowej EI 30;
- 3) wyposażyć istniejące drzwi do klatek schodowych w samozamykacze (istniejące nad drzwiami półokrągłe naświetla proponuję pozostawić);
- 4) umieścić na poddaszu sale terapii zajęciowej w pomieszczeniach w korytarzu 3/1;
- 5) oddzielić na poddaszu korytarz 3/1 od korytarza 3/3 drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- 6) zamknąć na poddaszu klatkę schodową K2 drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- 7) dopuszcza się użytkowanie pomieszczeń w korytarzu 3/3 wyłącznie jako magazynki i pomieszczenia socjalne personelu;
- 8) oddzielić na poddaszu klatkę schodową K2 od strychu drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- 9) oddzielić na poddaszu korytarz od strychu drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
- 10) pomieszczenia na poddaszu mogą być przeznaczone dla pacjentów dopiero po zapewnieniu warunków ewakuacji i wykonaniu nadbudowy klatki schodowej K1 do poddasza;
- 11) dostosować do celów usuwania dymu w klatkach schodowych K1, K2 i K3 okna na ostatnich kondygnacjach o powierzchni czynnej co najmniej 1 m² (w K2 okno na spoczniku pomiędzy I piętrzem, a poddaszem; w K1, K2, K3 okna na spoczniku pomiędzy parterem, a I piętrzem);
- 12) określić zasady postępowania pracowników w zakresie ewakuacji w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwzględnieniem przyjętych w ekspertyzie warunków ewakuacji;
- 13) uzgodnić zastosowanie w oknach istniejące zasłony i kurtyny wykonane z materiałów łatwo zapalnych (nowe zasłony i kurtyny powinny spełniać wymagania § 258 ust. 1a rozporządzenia [1]);
- 14) uzgodnić umieszczenie na drogach ewakuacyjnych foteli, siedzeń pod warunkiem:
 - nie zawężania poziomej drogi ewakuacyjnej poniżej szerokości wymaganej,
 - wykonania foteli i innych siedzeń jako trudno zapalnych niewydzielających produktów rozkładu i spalania (wymaganie nie dotyczy siedzeń i przedmiotów wykonanych z drewna i materiałów drewnopochodnych).

V.3 Wskazanie wymagań w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

- a) wykonanie w szpitalu na drogach ewakuacyjnych (na korytarzach i w klatkach schodowych) oświetlenia ewakuacyjnego (§ 181.3 pkt. 2 rozporządzenia [1]);

- b) oddzielenie piwnicy od parteru stropem i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 oraz zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 (wymaganie § 250.1 rozporządzenia [1]);
- c) zamknąć pomieszczenie z akumulatorami oświetlenia ewakuacyjnego drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 (§ 212.9 rozporządzenia [1]);
- d) wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu (§ 4.2 pkt. 2 rozporządzenia [2] oraz § 183.1 pkt. 6 rozporządzenia [1]);
- e) wyposażenie budynku w gaśnice (§ 28 i § 29 rozporządzenia [2] – wymaganie jest spełnione;
- f) oznakowanie budynku znakami bezpieczeństwa (§ 4.2 pkt. 4 rozporządzenia [2]);
- g) opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego (§ 6.1 rozporządzenia [2]).

V.4 Na podstawie § 1.2 rozporządzenia [2] w związku z § 15.1 i brakiem wyposażenia budynku w hydranty 25 z węzami półsztywnymi proponuję uzgodnić:

- a) istniejące wyposażenie na parterze, I piętrze i poddaszu w hydranty 25 wyposażone w węże płasko składane;
- b) konieczność wykonania hydrantu 25 z węzem półsztywnym w piwnicy.

VI. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Przyjęte rozwiązania zastępcze, zdaniem autorów ekspertyzy w pełni zrekompensują niespełnienie wymagań przeciwpożarowych określonych w przepisach techniczno-budowlanych (rozporządzenie [1]) oraz przeciwpożarowych (rozporządzenia [2] i [3]) nie pogarszając warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Analizując warunki bezpieczeństwa pożarowego budynków oraz możliwość ewakuacji ludzi w przypadku powstania pożaru stwierdza się, iż w obiekcie zostaną zapewnione warunki bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji oraz możliwość prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej przez jednostki straży pożarnej.

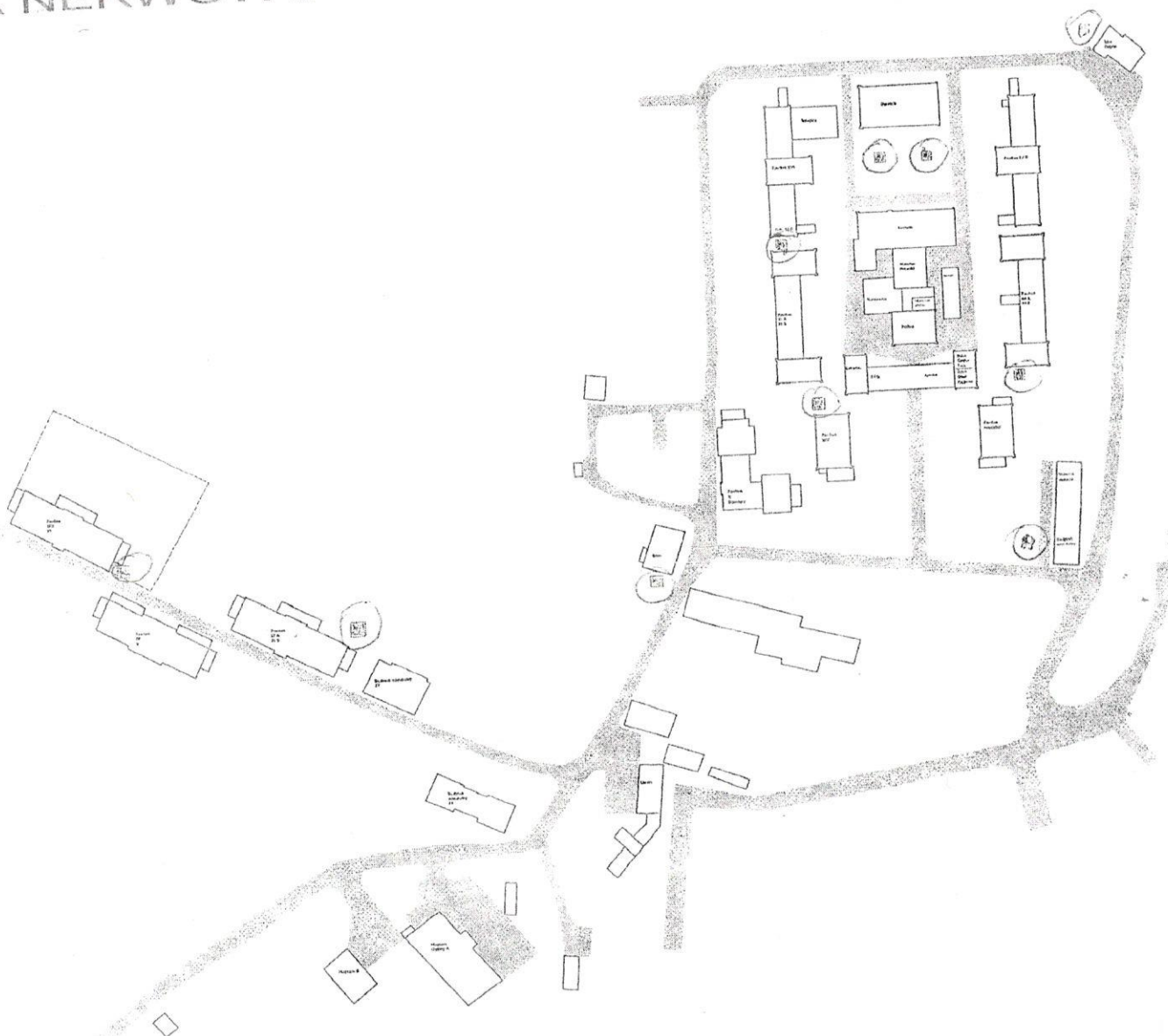
VII. Wykaz przepisów.

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmian.).
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. Nr 80).
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- [4] PN-B-02877-4 z kwietnia 2001r. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania).
- [5] PN-92/N-01256/01/02. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa. Ewak.


 KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 W TORUNIU
 Województwo Kujawsko-Pomorskie
 Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

HYDRANTY ZEWNĘTRZNE

WOJEWÓDZKI SZPITAL DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH



O HYDRANTY ZEWNĘTRZNE

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy