

EKSPERTYZA TECHNICZNA

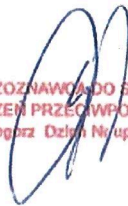
-w trybie § 2.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 ze zmianami)

Budynek Pałac Staszica w Warszawie przy ul. Nowy Świat 72.

Autorzy:

dr inż. Grzegorz Dzień
rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

PZECZONAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
dr inż. Grzegorz Dzień Nr upr. 479/2008



inż. bud. ład. Marian Nocula
rzecznawca budowlany

Inż. bud. ład. MARIAN NOCULA
RZECZONAWCA BUDOWLANY
CRFB pod pozycją 131/97/R
opr. bud. Nr 493/67 § 6 ust. 1 p. 112



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
Załącznik do postanowienia

WZ.55.95.581.1

.20 17

Warszawa, maj 2017 r.

Spis treści

WSTĘP	4
1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.1 Podstawa opracowania	4
1.2 Podstawy prawne	4
2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	5
3.1 Usytuowanie działki i obiektu.....	5
3.2 Opis budynku.....	6
3.3 Zakres nadbudowy, przebudowy, ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek został uznany za zagrażający życiu.	7
4 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO	8
4.1 Kategoria zagrożenia ludzi.	8
4.2 Gęstość obciążenia ogniowego.....	8
4.3 Zagrożenie wybuchem w budynku.	8
4.4 Wysokość budynku.....	8
4.5 Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia.....	8
4.6 Podział na strefy pożarowe.....	9
4.7 Warunki ewakuacyjne.....	10
4.8 Wystrój wnętrz	11
4.9 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.....	12
4.9.1 Stała instalacja gaśnicza (SUG)– nie jest wymagana.....	12
4.9.2 System sygnalizacji pożarowej (SSP) - nie jest wymagana.....	12
4.9.3 Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) - nie jest wymagany	12
4.9.4 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z zaworami hydrantowymi 52 - nie jest wymagana.	12
4.9.5 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 – wymagana.	12
4.9.6 Awaryjne światlenie ewakuacyjne.....	12
4.9.7 Urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu klatki schodowej.....	13
4.9.8 Urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych – nie są wymagane.	13
4.9.9 Dźwig dla ekip ratowniczych - nie jest wymagany.	13
4.9.10 Instalacja elektroenergetyczna	13
4.9.11 Instalacja gazowa	13
4.9.12 Wentylacja.....	13
4.9.13 Instalacja ogrzewcza i wodno-kanalizacyjna.....	13
4.10 Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.....	14
4.11 Drogi pożarowe.	14

4.12 Sprzęt gaśniczy.	14
5 ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW.	15
5.1 Wykaz niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi:	15
5.2 Wykaz niezgodności w zakresie przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych, które zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	17
5.3 Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym niemożliwych do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych.	18
6 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU....	22
7 ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.	23
8 WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	24

WSTĘP

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej jest budynek Pałacu Staszica, zlokalizowany przy ul. Nowy Świat 72 w Warszawie. Z uwagi na stwierdzone w budynku nieprawidłowości w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz kryteria zagrożenia życia Inwestor podjął niezbędne działania w celu dostosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.

1.1 Podstawa opracowania

Ekspertyzę opracowano na podstawie:

- Informacji udzielonych przez Zleceniodawcę,
- Wizji lokalnej.

1.2 Podstawy prawne

W ekspertyzie odniesiono się do wymagań następujących 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 2015 r., poz. 1422).[1]
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).[2]
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarniczych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).[3]
4. Instrukcja 409/2005 ITB Instrukcje, Wytyczne, Poradniki projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową. [5],
5. Wiedza techniczna.

Jeżeli, w opracowaniu powołane zostaną stosowne przepisy prawa, tytuł aktu prawnego zastąpiony zostanie numerem w nawiasie **kwadratowym [...]** odnoszącym się do stosownego aktu prawnego wykazanego w ww. rozdziale niniejszej ekspertyzy.

2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej jest budynek Pałacu Staszica, zlokalizowany przy ul. Nowy Świat 72 w Warszawie. Budynek został wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków m.st. Warszawy pod nr 370, 1965-07-01.

Z uwagi na stwierdzone w budynku nieprawidłowości w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz kryteria zagrożenia życia Inwestor podjął niezbędne działania w celu dostosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Zakres niniejszej ekspertyzy obejmuje analizę istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku oraz określenie wymaganego poziomu bezpieczeństwa pożarowego, w odniesieniu do stanu adaptacyjnego i techniczno - funkcjonalnego przewidzianego do realizacji

na podstawie koncepcji projektu przebudowy obiektu. Konieczność zastosowania rozwiązań zastępczych w omawianym zakresie podyktowana jest lokalnymi uwarunkowaniami wynikającymi z istniejącego stanu techniczno-budowlanego obiektu.

Uzasadnienie potrzeby niniejszego opracowania wynika z faktu, że istniejący budynek ma określoną strukturę budowlaną. Istniejąca konstrukcja budynku nie pozwala na wykonanie wyjść ewakuacyjnych oraz pionowych i poziomych dróg ewakuacyjnych o odpowiednich parametrach jak również nie jest możliwe zapewnienie właściwych warunków usytuowania budynku względem budynków sąsiednich. Ponadto, budynek objęty jest ochroną konserwatora zabytków, w związku z czym konieczne jest pozostawienie poszczególnych ustrojów budowlanych. Uwarunkowania te powodują, że dostosowanie warunków ewakuacji, które występują w omawianym istniejącym obiekcie, do aktualnych wymagań wynikających z przepisów techniczno-budowlanych jest praktycznie niemożliwe. Tym samym wskazany zostanie alternatywny sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego, który w ocenie autorów ekspertyzy nie pogorszy warunków ochrony przeciwpożarowej. Opracowanie obejmuje swym zakresem elementy istotne dla ochrony przeciwpożarowej, w tym: warunki techniczne konstrukcji obiektu, warunki ewakuacji, podział na strefy pożarowe, warunki instalacyjne wpływające na bezpieczeństwo pożarowe.

Celem opracowania jest wskazanie rozwiązań zastępczych i zamiennych, które w zrekompensują niezgodności w stosunku do wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).

Ekspertyza techniczna oraz wydane postanowienia komendanta wojewódzkiego PSP nie zastępują wymaganych prawem projektów (budowlanego lub branżowych urządzeń przeciwpożarowych) oraz innych pozwoleń. Dostosowanie budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej powinno być realizowane w oparciu o projekt budowlany uwzględniający wskazania ekspertyzy oraz postanowienia komendanta wojewódzkiego PSP w sprawie wyrażenia zgody na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach techniczno-budowlanych oraz.

3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

3.1 Usytuowanie działki i obiektu.

Budynek będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest przy ul. Nowy Świat 72 w Warszawie. Budynek jest obiektem wolnostojącym. Sąsiedztwo budynku stanowią:

- Od strony południowej – plac miejski z pomnikiem M. Kopernika;
- Od strony północnej – ul. Świętokrzyska oraz budynek Warszawskiego Szpitala dla Dzieci w odległości ok. 5 m;
- Od strony zachodniej – ul. Nowy Świat
- Od strony wschodniej – budynek Warszawskiego Szpitala dla Dzieci w odległości ok. 1 m oraz budynek wartowni Warszawskiego Szpitala dla Dzieci, przylegający do przedmiotowego budynku;

3.2 Opis budynku.

Budynek wzniesiony w kształcie czworoboku. Wewnątrz znajduje się dziedziniec wewnętrzny (miejsce postojowe dla samochodów osobowych) z bramą wjazdową od ul. Świętokrzyskiej.

W kondygnacji podziemnej -1 (piwnice) zlokalizowane są pomieszczenia magazynowe, gospodarcze, pomieszczenie wymiennika ciepła, rozdzielnia elektryczna. Głównie składowane są księgozbiory Biblioteki PAN. Wysokość pomieszczeń jest zróżnicowana: od 2,35 do 3,00 m.

Ściany nośne zewnętrzne z cegły pełnej o grubości 69 i 97 cm, natomiast ściany wewnętrzne o grubości 41 do 60 cm.

Na parterze (kondygnacja+1) znajduje się hol główny, pomieszczenia Archiwum PAN, czytelnia, biura, Poradnia Medycyny Pracy, szatnia, portiernia, Biblioteka PAN i inne. Ściany nośne o grubości 55 do 69 cm. Hol główny obejmuje 2 kondygnacje nadziemne.

Na tzw. *antresoli* (kondygnacja+2) (stanowi kondygnację w myśl przepisów techniczno-budowlanych) znajdują się pokoje biurowe, pracownie naukowe, Archiwum PAN, Biblioteka Instytutu Historii Nauki PAN i inne. Ściany nośne z cegły pełnej, ściany działowe z cegły pełnej i dziurawki. Wysokość pomieszczeń 3 m.

Na I piętrze (kondygnacja+3) znajdują się pracownie, pokoje biurowe, sale wykładowe i konferencyjne. Wysokość pomieszczeń od 3,15 do 4 m.

Na II piętrze (kondygnacja+4) znajdują się pracownie, pokoje biurowe, Biblioteka IRWiR PAN. Wysokość pomieszczeń 3,87 m.

Na III piętrze (kondygnacja+5) znajduje się restauracja z pomieszczeniami do przygotowywania posiłków, Klub PAN, pomieszczenia biurowe, biblioteka. Wysokość pomieszczeń 2,80 m, 3,00 m i 5,10 m. Część ścian w korytarzu wykonana z płyt palnych.

Bilans powierzchni

Podstawowe dane techniczne budynku przedstawiają się następująco:

- Liczba kondygnacji podziemnych - 1
- Liczba kondygnacji nadziemnych - 5
- Kubatura obiektu -76 500 m³
- Powierzchnia zabudowy-3 090 m²
- Powierzchnia użytkowa -11 877 m²
- Liczba pomieszczeń -325
- Liczba sal reprezentacyjnych -7
- Wysokość do górnej warstwy stropu nad najwyższą kondygnacją -22,35 m
- Wysokość do górnej warstwy kopuły – 24,96 m

Opis konstrukcji i technologii wykonania budynku.

Konstrukcja murowana z cegły pełnej ze stropami DMS. Strop DMS jest gęstożebrowym prefabrykowanym stropem belkowo-pustakowym. Strop ten był powszechnie stosowany w latach pięćdziesiątych, najczęściej w budownictwie mieszkaniowym. Klatki schodowe głównie wykonane z płyt marmurowych i terakoty.

Konstrukcja dachu drewniana, pokrycie dachu z blachy.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-872 Warszawa

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje techniczne:

- wodnokanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- gazową,
- elektryczną,
- telefoniczną.

3.3 Zakres nadbudowy, przebudowy, ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek został uznany za zagrażający życiu.

W związku z planowanymi pracami związanymi z przystosowaniem przedmiotowego budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej oraz z uwagi na fakt, iż w chwili obecnej obiekt nie odpowiada niektórym wymaganiom obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych, dokonano analizy i stwierdzono przede wszystkim:

1. przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego o ponad 100 %,
2. niezachowane wymiary klatek schodowych,
3. niezachowane wymiary szerokości drzwi ewakuacyjnych wewnętrznych i zewnętrznych,
4. niezachowane wymiary szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych,
5. niezachowane parametry klasy odporności ogniowej podstawowych elementów budowlanych takich jak:
 - konstrukcja dachu,
 - przekrycie dachu,
6. Brak zabezpieczenia przed zadymieniem pionowych dróg ewakuacyjnych.
7. Brak awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
8. Niezgodne z wymaganiami wyposażenie budynku w instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25 z wężem półsztywnym.

Wskazane w pkt. 1, 2, 6 i 7 nieprawidłowości zgodnie z **§16 ust. 2** rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) stanowią kryteria do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi, w związku z powyższym inwestor podjął działania zmierzające do poprawy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku poprzez opracowanie „Ekspertyzy Technicznej” i określenie niezbędnych rozwiązań techniczno-budowlanych, a następnie realizacja wymaganych przepisami i określonymi w postanowieniu Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP niezbędnych technicznych i organizacyjnych wskazań.

Ze względu na to, że planowane działania, nie dają możliwości pełnego dostosowania obiektu do aktualnych wymagań przepisów techniczno - budowlanych, to zgodnie z **§ 2 ust. 3a** ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422), **dopuszcza się ich spełnienie w sposób inny niż podany w ww. rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.**

4 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO.

4.1 *Kategoria zagrożenia ludzi.*

Ze względu na przeznaczenie budynek kwalifikuje się jako ZL III. Zespół pomieszczeń Sali Lustrzanej oraz Sali pod kopułą kwalifikuje się jako ZL I. Ponadto na parterze znajduje się część mieszkalna zakwalifikowana jako ZL IV.

4.2 *Gęstość obciążenia ogniowego.*

Dla budynku kwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Zakłada się, że gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach w piwnicy nie przekroczy 500 MJ/m².

4.3 *Zagrożenie wybuchem w budynku.*

W obiekcie nie występują substancję i materiały niebezpieczne pożarowo, które stwarzałyby zagrożenie wybuchowe.

4.4 *Wysokość budynku*

Budynek o wysokość 24,96 m z 5 kondygnacjami nadziemnymi zaliczany jest do grupy budynków średniowysokich (SW).

4.5 *Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia.*

Dla średniowysokiego budynku, zaliczonego do kategorii ZL I i ZL III zagrożenia ludzi, zgodnie z § 212 ust.2 [1] wymagana jest klasa odporności pożarowej B.

Wymagana klasa odporności pożarowej B, narzuca zastosowanie elementów nie rozprzestrzeniających ognia o następujących klasach odporności ogniowej:

Lp.	Elementy budynku	Klasa odporności pożarowej B
1	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy)	R 120
2	Stropy	REI 60
3	Ściany zewnętrzne	EI 60
4	Ściany wewnętrzne	EI30
5	Konstrukcja dachu	R30
6	Przekrycie dachu*	RE30
7	Biegi i spoczniki klatek schodowych	R 60

Oznaczenia użyte w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań

Jak wynika z udostępnionej dokumentacji oraz wizji lokalnej nie wszystkie elementy spełniają wymagania klasy B odporności pożarowej. Dotyczy to:

- braku wymaganej klasy odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji dachu, jak również braku zapewnienia dla konstrukcji i przekrycia parametru NRO.

Nie wymaga się zapewnienia klasy odporności ogniowej RE 30 dla przekrycia dachu, gdyż strop nad najwyższą kondygnacją posiada klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60.

4.6 Podział na strefy pożarowe.

Budynek w chwili obecnej stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 19000 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku średniowysokim, zakwalifikowanym jako ZL III wynosi 5000 m².

Po adaptacji i przebudowie budynek zostanie podzielony na następujące strefy pożarowe:

- STP1 – kondygnacja podziemna (piwnice) PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 3200 m²,
- STP2 – kondygnacje nadziemne od +1 do +4 w części ZL III o powierzchni 12000 m²,
- STP3 – kondygnacja +5 ZL III o powierzchni ok. 3200 m²;
- STP4- rozdzielnia elektryczna nr 026 PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 11 m²;
- STP5- rozdzielnia elektryczna nr 033 PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 10 m²;
- STP6- pompownia hydrantowa nr 001 PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 11 m²;
- STP7- rozdzielnia elektryczna nr 048 PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 13 m²;
- STP8 – lokal mieszkalny ZL IV o powierzchni 54 m²;
- STP9 – zespół pomieszczeń sali lustrzanej ZL I o powierzchni ok. 170 m²
- STP10 – zespół pomieszczeń Sali Canaletto ZL I o powierzchni ok. 140 m²

*Kondygnację +5 zgodnie z § 226 ust.2 [1] można uznać jako odrębną strefę pożarową z uwagi na wydzielenie ewakuacyjnych klatek schodowych ścianami i stropami o klasie odporności ogniowej REI 60 i drzwiami EI 30 oraz wyposażenie ich w urządzenia służące do usuwania dymu.

Przy wydzieleniu pożarowym stref pożarowych należy uwzględnić m.in. następujące warunki:

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów - EI 120 dla ścian i EI 60 stropów.
- Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 120.

- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

4.7 Warunki ewakuacyjne

Poziome drogi ewakuacyjne stanowią korytarze ewakuacyjne, które w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w średniowysokim budynku powinny być obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. W ścianach wewnętrznych stanowiących obudowę drogi ewakuacyjnej na wysokości ponad 2 m od poziomu posadzki mogą występować nieotwieralne naświetla.

Szerokość korytarza powinna wynosić co najmniej 1,4 m lub jeśli służy do ewakuacji 20 osób może wynosić co najmniej 1,20 m. W budynku występują lokalne przewężenia konstrukcyjne korytarzy o szerokości minimalnej 0,95 m;

Dodatkowo, szerokości dróg ewakuacyjnych zawężone są przez skrzydła drzwi do pomieszczeń po ich całkowitym otwarciu do wartości poniżej 1,4 m.

Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 2,2 m.

Pionową drogę ewakuacyjną stanowią klatki schodowe, oznaczone jako K1, K2, K3, K4 i K5. Schody łączące ze sobą poszczególne poziomy, niesłużące do ewakuacji oznaczone od S1 – S8.

- K1 – klatka schodowa dwubiegowa, łącząca wszystkie kondygnacje o szerokości biegu min. 0,8 m i spocznika co najmniej 1,5 m. Wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny drzwiami o szerokości 0,95 m. Drzwi w klatce schodowej na drodze na zewnątrz budynku o szerokości 0,8 m.
- K2 – klatka schodowa łącząca wszystkie kondygnacje o szerokości biegu co najmniej 1,2 m i spocznika minimum 1,5 m. Wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny drzwiami o szerokości 0,95 m. Drzwi w klatce schodowej na drodze na zewnątrz budynku o szerokości 0,95 m.
- K3 – klatka schodowa łącząca wszystkie kondygnacje o szerokości biegu co najmniej 1,2 m i spocznika minimum 1,5 m. Wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny drzwiami o szerokości 1,4 m o szerokości skrzydła nieblokowanego 0,7 m. Drzwi w klatce schodowej na drodze na zewnątrz budynku o szerokości 0,8 m.
- K4 – klatka schodowa łącząca wszystkie kondygnacje o szerokości biegu co najmniej 1,2 m i spocznika minimum 1,5 m. Wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny drzwiami o szerokości 1,4 m o szerokości skrzydła nieblokowanego 0,7 m. Drzwi w klatce schodowej na drodze na zewnątrz budynku o szerokości 0,8 m.;
- K5 – klatka schodowa ze schodami wachlarzowymi (spełniającymi wymagania § 69 ust. 6 rozporządzenia [1]), łącząca kondygnacje od -1 do +4 o szerokości biegu co najmniej 1,2 m i spocznika minimum 1,35 m. Wyjście na zewnątrz przez hol drzwiami o szerokości 1,6 m o szerokości skrzydła nieblokowanego 0,8 m. Drzwi w klatce schodowej na drodze

na zewnątrz budynku o szerokości 1,4 m o szerokości skrzydła nieblokowanego 0,7 m.;

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnej wartości 40 m i nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach wynosi co najmniej 0,9 m, co jest zgodne z przepisami [1].

Obecnie długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji w części ZL III przekracza dopuszczalne wymagania i przekracza o ponad 100 % wartość dopuszczalną 30 m, co nie jest zgodne z przepisami [1], a także stanowi kryterium zagrożenia życia ludzi.

Drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi posiadają szerokość w świetle minimum 0,7 m i wysokość w świetle co najmniej 2,0 m.

Z pomieszczeń, gdzie może przebywać jednocześnie ponad 50 osób, zapewniono co najmniej 2 pary drzwi ewakuacyjnych, oddalonych od siebie o co najmniej 5 m.

Drzwi wyjściowe z budynku z holu głównego posiadają szerokość w świetle 1,5 m (2x0,75m). Drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku z w jego północnej części posiadają szerokość w świetle 1,5 m (2x0,75m).

Korytarze nie zostały podzielone przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50 m.

W budynku zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganej wartości określonych w przepisach techniczno – budowlanych.

4.8 Wystrój wnętrz

Do aranżacji wykończenia wnętrz w przedmiotowym budynku zabronione jest stosowane materiałów łatwo zapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień D-s2, d0 ; D-s3, d0 ; D-s2, d1 ; D-s3, d1 ; D-s2, d2 ; D-s3, d2 ; E-d2 ; E ; F, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s3, d0; A2-s3, d1; A2-s3, d2; B-s3, d0; B-s3, d1; B-s3, d2; C-s3, d0; C-s3, d1; C-s3, d2; D-s3, d0; D-s3, d1; D-s3, d2; E-d2; E; F

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s1, d1; A2-s2, d1; A2-s3, d1; A2-s1, d2; A2-s2, d2; A2-s3, d2; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze i wentylacyjne, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Przewody elektryczne prowadzone w przestrzeni podpodłogowej powinny posiadać osłonę w klasie odporności ogniowej EI 30.

4.9 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe

4.9.1 Stała instalacja gaśnicza (SUG)– nie jest wymagana.

4.9.2 System sygnalizacji pożarowej (SSP) - nie jest wymagana

W ramach poprawy bezpieczeństwa, planuje się wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej w ramach rozwiązań zastępczych.

Montaż systemu sygnalizacji pożarowej w obiekcie powinien być zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną (projekt) uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

4.9.3 Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) - nie jest wymagany

W ramach poprawy bezpieczeństwa, planuje się wyposażenie budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy w ramach rozwiązań zastępczych.

Montaż dźwiękowego systemu ostrzegawczego w obiekcie powinien być zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną (projekt) uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

4.9.4 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z zaworami hydrantowymi 52 - nie jest wymagana.

4.9.5 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 – wymagana.

W chwili obecnej budynek jest wyposażony w ww. instalację, jednak nie pokrywa ona swoim zasięgiem całego budynku. Podczas prac adaptacyjnych zakłada się doprowadzenie ww. instalacji do stanu zgodnego z przepisami.

Montaż instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w obiekcie powinien być zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną (projekt) uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

4.9.6 Awaryjne światlenie ewakuacyjne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [1] awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, a także na drogach ewakuacyjnych przeznaczonych przede wszystkim dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne korytarzy i klatki schodowej powinno spełniać wymagania minimalnego czasu działania po zaniku zasilania, tj. min. 1 godz. Powinno zapewnić minimalny poziom natężenia oświetlenia 1 lx zgodnie z Polskimi Normami w tym zakresie.

W chwili obecnej budynek nie jest wyposażony w ww. instalację. Podczas prac adaptacyjnych zakłada się doprowadzenie ww. instalacji do stanu zgodnego z przepisami.

Montaż awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w obiekcie powinien być zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną (projekt) uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

4.9.7 Urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu klatki schodowej

Wymagane jest w średniowysokim budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W chwili obecnej budynek nie jest wyposażony w ww. instalację. Podczas prac adaptacyjnych zakłada się doprowadzenie ww. instalacji do stanu zgodnego z przepisami w obrębie ewakuacyjnych klatek schodowych K1-K5.

Powyższe zapewni osiągnięcie wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego poza sytuacją na ostatniej kondygnacji, gdzie zapewniony jest jeden kierunek ewakuacji po poziomej drodze ewakuacyjnej o długości ok. 39 i 46 m (przedmiot odstępstwa).

Montaż urządzeń służących do usuwania dymu lub zapobiegających zadymieniu klatki schodowej w obiekcie powinien być zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną (projekt) uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

4.9.8 Urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych – nie są wymagane.

4.9.9 Dźwig dla ekip ratowniczych - nie jest wymagany.

4.9.10 Instalacja elektroenergetyczna

Zgodnie z § 183 ust. 2 rozporządzenia [1] obiekty, których kubatura przekracza 1000 m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku. Urządzenia przeciwpożarowe powinny być zasilane sprzed głównego wyłącznika prądu. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie powinna spowodować samoczynnego włączenia źródła rezerwowego w tym również agregatu prądotwórczego za wyjątkiem oświetlenia awaryjnego.

Z uwagi na kubaturę wynoszącą ponad 1000 m³ w budynku jest wymagany przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

4.9.11 Instalacja gazowa

Budynek jest wyposażony w instalację gazową zasilającą urządzenia gazowe do przygotowywania posiłków przy restauracji.

4.9.12 Wentylacja

W budynku zastosowana jest wentylacja grawitacyjną i mechaniczną w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych.

4.9.13 Instalacja ogrzewcza i wodno-kanalizacyjna.

Budynek ogrzewany jest z sieci miejskiej.

Przepusty mogą być nie instalowane dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

4.10 Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne

Dla budynku o powierzchni powyżej 1000 m² i kubaturze powyżej 5000 m³ wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm³/s. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi sieć wodociągowa zlokalizowana wzdłuż ul. Świętokrzyskiej i Nowy Świat.

Dojazd do ww. obiektu oraz usytuowanie hydrantów zewnętrznych przedstawiono na załączonym do ekspertyzy planie sytuacyjnym.

4.11 Drogi pożarowe.

Do budynku średniowysokiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III zgodnie z § 12 rozporządzenia [3] wymagana jest droga pożarowa. Istniejący układ utwardzonych placów i dróg wewnętrznych nie spełnia wymagań stawianych drodze pożarowej. Drogę pożarową stanowią ulice Nowy Świat i Świętokrzyska, które zapewniają odległość drogi od ścian budynku wynoszącą 5-15 m. Pomiedzy budynkiem a drogą pożarową nie występują drzewa lub inne elementy zagospodarowania terenu o wys. ponad 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Droga przebiega zapewnia dostęp do min. 50 % obwodu zewnętrznego budynku (z uwagi na jego największą szerokość ponad 60 m) i posiada szerokość co najmniej 4 m.

4.12 Sprzęt gaśniczy.

Strefy pożarowe kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL i PM do 500 MJ/m², należy wyposażać w gaśnice. Przy doborze i rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego w budynku należy uwzględnić przepisy rozporządzenia [2]. W szczególności należy uwzględnić następujące zasady:

- budynek powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy wg normatywu 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na 100 m² strefy pożarowej dla ZL I i ZL III i na 300 m² dla PM do 500 MJ/m²,
- sprzęt gaśniczy powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- sprzęt gaśniczy powinien być umieszczony w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,
- do sprzętu zapewniony powinien być o szerokości co najmniej 1 m,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinien być zgodne z Polską Normą
- odległość dojścia do sprzętu gaśniczego z dowolnego miejsca w obiekcie nie powinny przekraczać 30m.

Dla wszystkich typów gaśnic zastosowanych w obiekcie ilości środka gaśniczego nie może być mniejsza niż 2 kg (3 dm³) – dopuszcza się według w/w parametrów wielkości gaśnic dostępne w handlu, posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

5 ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW.

Niezgodności w istniejącym budynku określono na podstawie analizy stanu bezpieczeństwa pożarowego w stosunku do obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych i z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

5.1 Wykaz niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi:

Niezgodności w związku z przepisami techniczno-budowlanymi:

- 1) Lokalizacja budynku w odległości ok. 5 m od sąsiedniego budynku Warszawskiego Szpitala dla Dzieci (od strony południowej), przy wymaganej odległości co najmniej 8 m, co nie jest zgodne z § 271 ust. 1 rozporządzenia [1]
- 2) Lokalizacja budynku w odległości ok. 1 m od sąsiedniego budynku Warszawskiego Szpitala dla Dzieci (od strony wschodniej), przy wymaganej odległości co najmniej 8 m, co nie jest zgodne z § 271 ust. 1 rozporządzenia [1]
- 3) Lokalizacja budynku bezpośrednio przy budynku wartowni Warszawskiego Szpitala dla Dzieci, przy wymaganej odległości co najmniej 8 m, co nie jest zgodne z § 271 ust. 1 rozporządzenia [1]
- 4) Powierzchnia strefy pożarowej wynosi ok. 19000 m², przy dopuszczalnej powierzchni nie większej niż 5000 m², co nie jest zgodne z § 227 ust. 1 rozporządzenia [1],
- 5) Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji przekracza dopuszczalne 30 m przy jednym kierunku ewakuacji, co nie jest zgodne z § 256 rozporządzenia [1],
- 6) Na poziomych drogach ewakuacyjnych występują lokalne przewężenia konstrukcyjne o szerokości minimalnej 0,95 m, tj. poniżej wymaganej szerokości 1,40 m, co nie jest zgodne z § 242 ust. 2 rozporządzenia [1],
- 7) Szerokości dróg ewakuacyjnych zawężone są po całkowitym otwarciu drzwi do pomieszczeń do wartości poniżej 1,4 m, co nie jest zgodne z § 242 ust. 2 rozporządzenia [1],
- 8) Klatka schodowa K1, posiada szerokość biegu minimum 0,80 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, co nie jest zgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];
- 9) Drzwi stanowiące wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny z klatki schodowej K1 posiadają szerokość ok. 0,95 m przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m. co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- 10) Drzwi w klatce schodowej K1 na drodze na zewnątrz budynku posiadają szerokość 0,8 m. przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- 11) Drzwi stanowiące wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny z klatki schodowej K2 posiadają szerokość ok. 0,95 m przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- 12) Drzwi w klatce schodowej K2 na drodze na zewnątrz budynku posiadają szerokość ok. 0,95 m. przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- 13) Drzwi stanowiące wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny z klatki schodowej K3 posiadają szerokość ok. 1,4 m (2x0,7 m) przy wymaganej szerokości skrzydła

- nieblokowanego co najmniej 0,9 m. co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
- 14) Drzwi w klatce schodowej K3 na drodze na zewnątrz budynku posiadają szerokość 0,8 m. przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
 - 15) Drzwi stanowiące wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny z klatki schodowej K4 posiadają szerokość ok. 1,4 m (2x0,7 m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 16) Drzwi w klatce schodowej K4 na drodze na zewnątrz budynku posiadają szerokość 0,8 m. przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
 - 17) Klatka schodowa K5, posiada szerokość spocznika ok. 1,35 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m, co nie jest zgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 18) Drzwi stanowiące wyjście na zewnątrz budynku z klatki schodowej K5 posiadają szerokość ok. 1,6 m (2x0,8 m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 19) Drzwi w klatce schodowej K5 na drodze na zewnątrz budynku posiadają szerokość ok. 1,4 m (2x0,7 m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 20) Drzwi wyjściowe z budynku z holu głównego posiadają szerokość w świetle 1,5 m (2x0,75m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 21) Drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku z w jego północnej części posiadają szerokość światła 1,5 m (2x0,75m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 22) Brak wydzielenia pomieszczeń szatni i portierni z przestrzeni holu głównego (pozioma droga ewakuacyjna), co nie jest zgodne z § 236 ust. 3 rozporządzenia [1];
 - 23) Na drogach ewakuacyjnych zastosowano wykładziny o nieznanym stopniu palności, co nie jest zgodne z § 258 ust. 2 rozporządzenia [1].
 - 24) Część ścian w korytarzu wykonana jest z płyt palnych bez wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30 co nie jest zgodne z § 241 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 25) Drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt powyżej 3 osób posiadają szerokość minimum 0,7 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 0,9 m, co nie jest zgodne z § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 26) Drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt powyżej 3 osób posiadają szerokość skrzydła nieblokowanego minimum 0,66 m, przy wymaganej szerokości skrzydła czynnego co najmniej 0,9 m, co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 27) Drzwi dwuskrzydłowe na drogach ewakuacyjnych posiadają szerokość skrzydła nieblokowanego minimum 0,57 m, przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m, co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 28) Brak podziału korytarzy na odcinki nie dłuższe niż 50 m przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi; co nie jest zgodne z § 243 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 29) Drzwi do pomieszczeń nieprzeznaczonych na pobyt ludzi posiadają szerokość minimum

- 0,6 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 0,8 m, co nie jest zgodne z § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];
- 30) Konstrukcja dachu nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej R 30, co nie jest zgodne z § 216 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1].
- 31) Konstrukcja i przekrycie dachu nie posiada potwierdzonego parametru NRO, co nie jest zgodne z § 216 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1].
- 32) Występowanie bezklasowych otworów na poddasze w stropie na najwyższej kondygnacji, przy wymaganej klasie odporności ogniowej EI 60;
- 33) Brak wydzielenia piwnicy ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 oraz drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30, co nie jest zgodne z § 250 ust. 1 rozporządzenia [1];
- 34) Brak wyposażenia klatek schodowych ewakuacyjnych w urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu, co nie jest zgodne z § 245 rozporządzenia [1]
- 35) Brak instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, co jest niezgodne z § 181 ust. 3 rozporządzenia [1];

Niezgodności w związku z przepisami o ochronie przeciwpożarowej:

- 1) Brak wyposażenia budynku w instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25 z wężem półsztywnym, co jest niezgodne z § 19 ust. 1 pkt 2 lit. a) rozporządzenia [2],

5.2 Wykaz niezgodności w zakresie przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych, które zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

W wyniku prac adaptacyjnych budynku, które przewidziano do wykonania w ramach przebudowy obiektu, do stanu zgodnego z wymaganiami przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych, dostosowane zostaną nieprawidłowości zakresie:

- 1) Wyposażenie budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych (oświetlenie ewakuacyjne korytarze i klatki schodowe) o czasie pracy awaryjnej 1 h, natężenie oświetlenia co najmniej 2 lx.
- 2) Wyposażenie budynku w instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25 z wężem półsztywnym,
- 3) Wyposażenie klatek schodowych K1-K5 ewakuacyjnych w urządzenia do usuwania dymu lub zabezpieczające przed zadymieniem,
- 4) Podział budynku na strefy pożarowe:
- STP1 – kondygnacja podziemna (piwnice) PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 3200 m²,
 - STP2 – kondygnacje nadziemne od +1 do +4 w części ZL III o powierzchni 12000 m²,
 - STP3 – kondygnacja +5 ZL III o powierzchni ok. 3200 m²;
 - STP4- rozdzielnia elektryczna nr 026 PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 11 m²;
 - STP5- rozdzielnia elektryczna nr 033 PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 10 m²;
 - STP6- pompownia hydrantowa nr 001 PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 11 m²;
 - STP7- rozdzielnia elektryczna nr 048 PM do 500 MJ/m² o powierzchni ok. 13 m²;
 - STP8 – lokal mieszkalny ZL IV o powierzchni 54 m²;
 - STP9 – zespół pomieszczeń sali lustrzanej ZL I o powierzchni ok. 170 m²

- STP10 – zespół pomieszczeń Sali Canaletto ZL I o powierzchni ok. 140 m²
- 5) Wydzielenie piwnicy ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120 oraz drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60,
- 6) Zapewnienie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji do 30 m lub 60 m przy dwóch kierunkach (dla dojścia najkrótszego), poprzez zamknięcie klatek schodowych drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60, a także oknami EI 60, wyposażeniu ich w urządzenia służące do usuwania dymu lub zabezpieczające przed zadymianiem, za wyjątkiem długości dojścia z korytarzy na ostatniej kondygnacji.

UWAGA:

Z uwagi na ochronę konserwatorską budynku, drzwi przeciwpożarowe EI 30 do klatek schodowych zachowają swoje wymiary i proporcje zgodnie ze stanem sprzed modernizacji.

- 7) Wykonanie przepustów instalacyjnych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego (ścianach i stropach), które powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.
- 8) Wyposażenie w samozamykacze drzwi stanowiących wyjście z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne, które po całkowitym otwarciu skrzydeł zawężają szerokości dróg ewakuacyjnych.
- 9) Wymiana wykładzin podłogowych na drogach ewakuacyjnych na co najmniej trudnozapalne;
- 10) Podział korytarzy na odcinki nie dłuższe niż 50 m przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi;
- 11) Zapewnienie obudowy wyjścia z klatek schodowych na zewnątrz budynku jak dla klatek schodowych tj. ściany REI 60 i drzwi EI 30;
- 12) Zapewnienie dla ścian w korytarzu na ostatniej kondygnacji wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30;
- 13) Wymianie bezklasowych otworów wyłazowych na poddasze w stropie na najwyższej kondygnacji, na wyłazy o klasie odporności ogniowej EI 60;

5.3 Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym niemożliwych do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych.

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne ingerencji w budynek jak również brak dostępu, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które w maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego poprzez kompleksową przebudowę części budynku. Rozwiązania te zostały przedstawione w punkcie 7 niniejszej ekspertyzy.

Zgodnie z § 2 ust.2 i 3a oraz § 207 ust.2 [1] warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przedstawiony zakres i sposób modernizacji budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej po uzgodnieniu poniżej przedstawionych wskazań z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi, że budynek jest obiektem istniejącym zakłada się niespełnienie następujących wymagań:

- 1) Pozostawienie lokalizacji budynku w odległości ok. 5 m od sąsiedniego budynku Warszawskiego Szpitala dla Dzieci (od strony południowej) , przy wymaganej odległości co najmniej 8 m, co nie jest zgodne z § 271 ust. 1 rozporządzenia [1]
- 2) Pozostawienie lokalizacji budynku w odległości ok. 1 m od sąsiedniego budynku Warszawskiego Szpitala dla Dzieci (od strony wschodniej), przy wymaganej odległości co najmniej 8 m, co nie jest zgodne z § 271 ust. 1 rozporządzenia [1]
- 3) Pozostawienie lokalizacji budynku bezpośrednio przy budynku wartowni Warszawskiego Szpitala dla Dzieci, przy wymaganej odległości co najmniej 8 m, co nie jest zgodne z § 271 ust. 1 rozporządzenia [1]
- 4) Pozostawienie powierzchni strefy pożarowej STP2 o powierzchni ok. 12000 m², przy dopuszczalnej powierzchni nie większej niż 5000 m², co nie jest zgodne z § 227 ust. 1 rozporządzenia [1],
- 5) Pozostawienie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z korytarzy na ostatniej kondygnacji, gdzie zapewniony jest jeden kierunek ewakuacji po poziomej drodze ewakuacyjnej o długości ok. 39 i 46 m , przy dopuszczalnej długości nie większej niż 30 m przy jednym kierunku ewakuacji (w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej), co nie jest zgodne z § 256 rozporządzenia [1],
- 6) Pozostawienie na poziomych drogach ewakuacyjnych lokalnych przewężeń konstrukcyjnych o szerokości minimalnej 0,95 m, tj. poniżej wymaganej szerokości 1,40 m, co nie jest zgodne z § 242 ust. 2 rozporządzenia [1],
- 7) Pozostawienie klatki schodowej K1 o szerokość biegu minimum 0,80 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, co nie jest zgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];
- 8) Pozostawienie drzwi stanowiących wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny z klatki schodowej K1 o szerokości ok. 0,95 m przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m. co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- 9) Pozostawienie drzwi w klatce schodowej K1 na drodze na zewnątrz budynku o szerokości ok. 0,8 m. przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- 10) Pozostawienie drzwi stanowiących wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny z klatki schodowej K2 o szerokości ok. 0,95 m przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- 11) Pozostawienie drzwi w klatce schodowej K2 na drodze na zewnątrz budynku o szerokości ok. 0,95 m. przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
- 12) Pozostawienie drzwi stanowiących wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny z klatki schodowej K3 o szerokości ok. 1,4 m (2x0,7 m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m. co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
- 13) Pozostawienie drzwi w klatce schodowej K3 na drodze na zewnątrz budynku o szerokości 0,8 m. przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4

- rozporządzenia [1];
- 14) Pozostawienie drzwi stanowiących wyjście bezpośrednio na dziedziniec wewnętrzny z klatki schodowej K4 o szerokości ok. 1,4 m (2x0,7 m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 15) Pozostawienie drzwi w klatce schodowej K4 na drodze na zewnątrz budynku o szerokości 0,8 m. przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m co nie jest zgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1];
 - 16) Pozostawienie klatki schodowej K5 o szerokości spocznika ok. 1,35 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m, co nie jest zgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 17) Pozostawienie drzwi stanowiących wyjście na zewnątrz budynku z klatki schodowej K5 o szerokości ok. 1,6 m (2x0,8 m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 18) Pozostawienie drzwi w klatce schodowej K5 na drodze na zewnątrz budynku o szerokości ok. 1,4 m (2x0,7 m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 19) Pozostawienie drzwi wyjściowych z budynku z holu głównego o szerokości w świetle 1,5 m (2x0,75m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 20) Pozostawienie drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku z w jego północnej części posiadają szerokość w świetle 1,5 m (2x0,75m) przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 21) Brak wydzielenia pomieszczeń szatni i portierni z przestrzeni holu głównego (pozioma droga ewakuacyjna), co nie jest zgodne z § 236 ust. 3 rozporządzenia [1];
 - 22) Pozostawienie drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt powyżej 3 osób o szerokości minimum 0,7 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 0,9 m, co nie jest zgodne z § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 23) Pozostawienie drzwi dwuskrzydłowych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt powyżej 3 osób o szerokość skrzydła nieblokowanego minimum 0,66 m, przy wymaganej szerokości skrzydła czynnego co najmniej 0,9 m, co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 24) Pozostawienie drzwi dwuskrzydłowych na drogach ewakuacyjnych o szerokości skrzydła nieblokowanego minimum 0,57 m, przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m, co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 25) Pozostawienie drzwi jednoskrzydłowych na drogach ewakuacyjnych o szerokości minimum 0,8 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 0,9 m, co nie jest zgodne z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 26) Pozostawienie drzwi do pomieszczeń nieprzeznaczonych na pobyt ludzi o szerokości minimum 0,6 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 0,8 m, co nie jest zgodne z § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];
 - 27) Pozostawienie konstrukcji dachu bez wymaganej klasy odporności ogniowej R 30, co nie jest zgodne z § 216 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1].

- 28) Pozostawienie konstrukcji i przekrycia dachu bez potwierdzonego parametru NRO, co nie jest zgodne z § 216 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1].

Niezgodności w zakresie warunków ewakuacji dotyczą parametrów klatek schodowych szerokości użytkowej biegów i spoczników, szerokości drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku, szerokości drzwi z pomieszczeń i na drogach ewakuacyjnych oraz lokalnych przewężeń korytarzy. Zmiana ww. parametrów związanych z ewakuacją, nie jest możliwa ze względów typowo konstrukcyjnych i budowlanych. Wprowadzenie powyższych zmian wymagałoby kompleksowej przebudowy obiektu. Zwiększenie szerokości drzwi wyjściowych i spoczników wiązałoby się z naruszeniem konstrukcji nośnej budynku, a co za tym idzie z dużymi nakładami finansowymi nieadekwatnymi do uzyskanych wyników. Ponadto, budynek znajduje się pod ścisłą ochroną konserwatora zabytków, dlatego też należy zachować w nim formę i rozmiary stolarki drzwiowej i okiennej.

Ponadto, przewężenia klatek schodowych i korytarzy nie wpływają znacząco na ogólną pojemność i przepustowość drogi, a jedynie na nieznacznie mniejsze możliwości manewrowania (np. przy znoszeniu na noszach) w trakcie prowadzonej ewakuacji. Podobnie stan ma się do szerokości drzwi stanowiących wyjścia z poszczególnych pomieszczeń czy też na klatki schodowe, w których niewielkie przewężenia (w stosunku do maksymalnej ilości osób, które mogą się nimi ewakuować) nie wpływają w wyraźnym stopniu na ich przepustowość.

Nie jest również możliwe doprowadzenie do stanu zgodnego z przepisami usytuowania budynku względem budynków sąsiednich. Wiązałoby się to z wymianą znacznej liczby okien na okna EI 60, co skutkowałoby znacznymi nakładami finansowymi, a także znacznie wpłynęłoby na substancję budowlaną budynku.

Wykonanie dachu o klasie odporności ogniowej zgodnej z przepisami wiązałoby się z naruszeniem zabytkowego charakteru budynku, m. in. znacznych rozmiarów kopuły, co skutkowałoby dużymi nakładami finansowymi oraz długotrwałymi i skomplikowanymi pracami budowlanymi.

Podział budynku na strefy pożarowe o powierzchni nie większej niż 5000 m², jest utrudniony z uwagi na skomplikowany układ konstrukcyjny budynku. W zaproponowanym sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego każdą kondygnację można by traktować jako odrębną strefę pożarową, jednak z uwagi na występujące w budynku uwarunkowania jak i układ architektoniczno-budowlany tj. występowania poszczególnych przestrzeni w kubaturze więcej niż jednej kondygnacji np. hol główny, podział taki jest niemożliwy, poza ostatnią kondygnacją, która wydzielona będzie jako odrębna strefa pożarowa.

Niezgodność w zakresie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji w dwóch korytarzach na ostatniej kondygnacji wynika z istniejącego układu komunikacyjnego budynku. Na poziomie tym nie występuje centralna klatka schodowa K5, która w korytarzu przy pracowniach analitycznych zapewniłaby możliwość ewakuacji zgodnie z wymaganiami przepisów. W związku ze stanem faktycznym nie ma praktycznych możliwości zapewnienia w tym obrębie drugiego kierunku ewakuacji. Co prawda, ewakuujący się ludzie z tego obszaru mogą wykorzystać wyjście z pomieszczeń na taras zewnętrzny, a dalej mogą przemieścić się do wydzielonej pożarowo i oddymianej klatki schodowej K1, jednak rozwiązanie to nie wypełnia wymagań

przepisów techniczno-budowlanych. Należy również dodać, iż w obszarze tym przebywać będą jedynie osoby znające układ pomieszczeń w tym rejonie, w tym również możliwość wyjścia na zewnątrz ww. tarasem. Podobnie sytuacja ma się w przypadku drugiego korytarza na tej kondygnacji tj. korytarza w obrębie klatki schodowej K2 i K3. Zapewnienie w tym obrębie drugiego kierunku ewakuacji wiązałoby się z likwidacją pomieszczenia nr 311 i zaadaptowanie go na korytarz. Biorąc pod uwagę, iż pomieszczenie to jest w stałym użytku oraz charakter jak i przeznaczenie budynku wymusza pozostawienie jak największej przestrzeni wykorzystywanej przez pracowników, wnioskuje się o pozostawienie istniejącego układu pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych w tym miejscu. Analogicznie jak w przypadku powyżej w obrębie tym przebywać będą tylko i wyłącznie pracownicy budynku, a przedstawione rozwiązania ponadstandardowe sprecyzowane w kolejnym punkcie niniejszej ekspertyzy zapewnią spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych.

W związku z tym konieczne staje się zastosowanie trybu określonego w §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury [1] i zaproponowanie takich rozwiązań zastępczych, ujętych w koncepcji bezpieczeństwa obiektu, w związku z którymi, w przedmiotowym budynku zapewnione zostaną warunki gwarantujące możliwość bezpiecznej ewakuacji jego użytkowników, jak również prowadzenia działań dla ekip ratowniczych.

6 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU

W celu osiągnięcia podwyższonego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie prac dotyczących ochrony przeciwpożarowej z zastosowaniem rozwiązań ponadstandardowych poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie polegających na:

1. Wyposażeniu budynku w system sygnalizacji pożarowej – ochrona całkowita;
2. Podłączeniu ww. systemu sygnalizacji pożarowej do stacji monitoringu pożarowego PSP;
3. Wyposażeniu budynku w Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO);
4. Wyposażeniu okien, znajdujących się na zbliżeniach do budynków sąsiednich, w rolety przeciwpożarowe EW 60 (w miejscach wskazanych w części graficznej);
5. Zapewnieniu sterowaniu ww. rolet EW 60 sygnałem z systemu sygnalizacji pożarowej;
6. Wykonaniu w pomieszczeniach szatni i portierni w przestrzeni holu głównego stałych kurtyn dymowych o wys. minimum 1,5 m;
7. Wykonaniu okien oddymiających przestrzeń holu głównego, znajdujących się na 3 kondygnacji nadziemnej, sterowanych z SSP;
8. Wydzieleniu piwnicy jako odrębnej strefy pożarowej;
9. Wyposażeniu poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia 2 lx;
10. Wyposażeniu poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w i budynku w podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunki ewakuacji, pracujące w trybie „na jasno”;
11. Wykonaniu alternatywnej drogi ewakuacji na ostatniej kondygnacji przez pomieszczenie nr 311

- oraz przez taras zewnętrzny do klatek schodowych K1 i K2 poprzez zapewnienie wolnej przestrzeni drogi ewakuacji o szerokości co najmniej 1,2 m oraz zapewnieniu kierunku otwarcia drzwi zgodnie z kierunkiem ewakuacji;
12. Wyposażeniu ww. przestrzeni w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia 2 lx.
 13. Oznakowaniu podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi, pracującymi w trybie „na jasno” alternatywnej drogi ewakuacji;
 14. Rozmieszczeniu we wszystkich pomieszczeniach w obrębie korytarzy z przekrozoną długością dojścia ewakuacyjnego planów ewakuacji ze wskazaniem przebiegu alternatywnej drogi ewakuacji, umieszczonych w widocznych miejscach;
 15. Zastosowaniu uszczelki dymoszczelnych i samozamykaczy w drzwiach w obrębie korytarzy z przekrozoną długością dojścia ewakuacyjnego na ostatniej kondygnacji;
 16. Zapewnieniu jednoczesności otwarcia obu skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych na drogach ewakuacyjnych i na zewnątrz budynku o szerokości skrzydła nieblokowanego poniżej 0,9 m;
 17. Przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji z budynku co najmniej raz do roku;
 18. Zapewnieniu w budynku stałego 24-godzinnego nadzoru pracowników ochrony;
 19. Przeprowadzaniu co najmniej raz w roku praktycznych szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla pracowników ochrony, obejmujących m.in. użycie gaśnic i hydrantów wewnętrznych;
 20. Umieszczeniu w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego szczegółowych procedur dotyczących organizacji i warunków ewakuacji z wykorzystaniem alternatywnej drogi ewakuacji;
 21. Przeprowadzaniu co najmniej raz w roku audytów bezpieczeństwa pożarowego przez specjalistę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

7 ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.

Analizując warunki ochrony przeciwpożarowej dla przedmiotowego budynku w kontekście niezgodności występujących w obiekcie jak i zastosowanych rozwiązań zamiennych i zastępczych określonych w niniejszej ekspertyzie należy uwzględnić przede wszystkim czytelność i klarowność ewakuacji poprzez wykonanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o podwyższonym natężeniu oświetlenia oraz podświetlanych znaków wskazujących kierunki ewakuacji, co stanowi znaczne ułatwienie podczas ewakuacji z budynku.

Zaproponowane rozwiązania eliminują większość niezgodności, które występują w stanie obecnym. W szczególności pozwalają ograniczyć możliwość rozprzestrzeniania się pożaru na cały budynek z uwagi na podział budynku na strefy pożarowe oraz wydzielenie pożarowe klatek schodowych, jak również przede wszystkim zastosowanie instalacji i urządzeń przeciwpożarowych, co znacznie poprawia warunki bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.

Zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej w budynku oprócz oczywistego faktu wczesnego wykrycia pożaru zapewni również szybkie powiadomienie Państwowej Straży Pożarnej. Wczesne zaalarmowanie ludzi o pożarze przy pomocy komunikatów głosowych z DSO uniemożliwi sytuację, w której mogłyby być przekroczone dopuszczalne parametry na drodze

ewakuacyjnej a ewakuacja ludzi nie zostałaby zakończona. DSO w swojej istocie zapewni ogłoszenie jednoznacznej informacji o konieczności ewakuacji, a tym samym skróci czas reakcji użytkowników budynku oraz odstęp czasowy od wykrycia pożaru przez SSP do podjęcia decyzji o podjęciu ewakuacji z budynku.

Objęcie budynku w całości systemem sygnalizacji pożarowej z monitoringiem do PSP a tym samym wczesne powiadomienie najbliższej JRG, zapobiegnie sytuacji w której pożar mógłby rozprzestrzenić się na znaczną część budynku, biorąc pod uwagę niezgodność w zakresie przekroczenia dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej. Rozwiązanie to zapewni spełnienie warunku zapewnienia bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

Zastosowanie w budynku oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu oświetlenia, pozwoli na bezpieczną ewakuację ludzi dobrze oświetlonymi drogami ewakuacji oraz łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa. Dodatkowo instalacja wyposażona będzie w podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunki ewakuacji co dodatkowo poprawi jej warunki.

Wytyczenie alternatywnej drogi ewakuacji znacznie poprawi warunki ewakuacji, gdyż skróci to drogę ucieczki dla ewakuowanych do wydzielonych pożarowo klatek schodowych, wyposażonych w urządzenia do usuwania dymu lub zabezpieczające zadymieniu. Obszar w którym wytyczy się tę drogę użytkowany będzie tylko i wyłącznie przez stałych użytkowników budynku, a jego wyraźne oznakowanie, oświetlenie oraz zapewnienie wolnej przestrzeni drogi ewakuacyjnej zapewni opuszczenie zagrożonego obszaru przez te osoby. Dodatkowo zastosowanie drzwi z uszczelką dymoszczelną i samozamykaczem w obrębie korytarzy na ostatniej kondygnacji zapewni ograniczenie rozprzestrzeniania się dymu na drogę ewakuacyjną a tym samym wydłuży czas na bezpieczną ewakuację dla użytkowników tych przestrzeni.

Zapewnienie przeszkolonych pracowników ochrony w budynku w systemie całodobowym zapewni szybkie odnalezienie miejsca pożaru, ocenę jego rozmiarów oraz, o ile to możliwe, ugaszenie go w zarodku przy pomocy dostępnego sprzętu gaśniczego.

Rozwiązania organizacyjne takie jak przeprowadzanie szkoleń dla pracowników jak i ćwiczeń ewakuacyjnych, poprawi ich świadomość w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i uzmysłowi zagrożenia związane z rozwojem pożaru jak i zaznajomi ich z układem architektoniczno-budowlanym, możliwościami ewakuacji oraz sposobami ugaszenia pożaru w zarodku przy użyciu dostępnego sprzętu.

Jednocześnie usytuowanie budynku oraz warunki dojazdu dają możliwość przeprowadzenia ewakuacji interwencyjnej, mimo wskazanych niezgodności w tym zakresie. Zasadniczo, rozstawienie i podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych możliwe jest ze wszystkich stron budynku – z dwóch stron z drogi pożarowej, od frontu budynku z utwardzonego placu, a także z terenu Warszawskiego Szpitala dla Dzieci.

Wzięć pod uwagę należy również warunki budowlane. Istniejące ściany i stopy o znacznych grubościach, będą w przypadku pożaru swoistą „naturalną” barierą ograniczającą jego rozprzestrzenianie się.

Należy również wziąć pod uwagę, bliską lokalizację Jednostki Ratowniczo Gaśniczej nr 4 w Warszawie, znajdującej się w odległości ok. 3 km i dość krótki czas dojazdu do budynku ok. 7

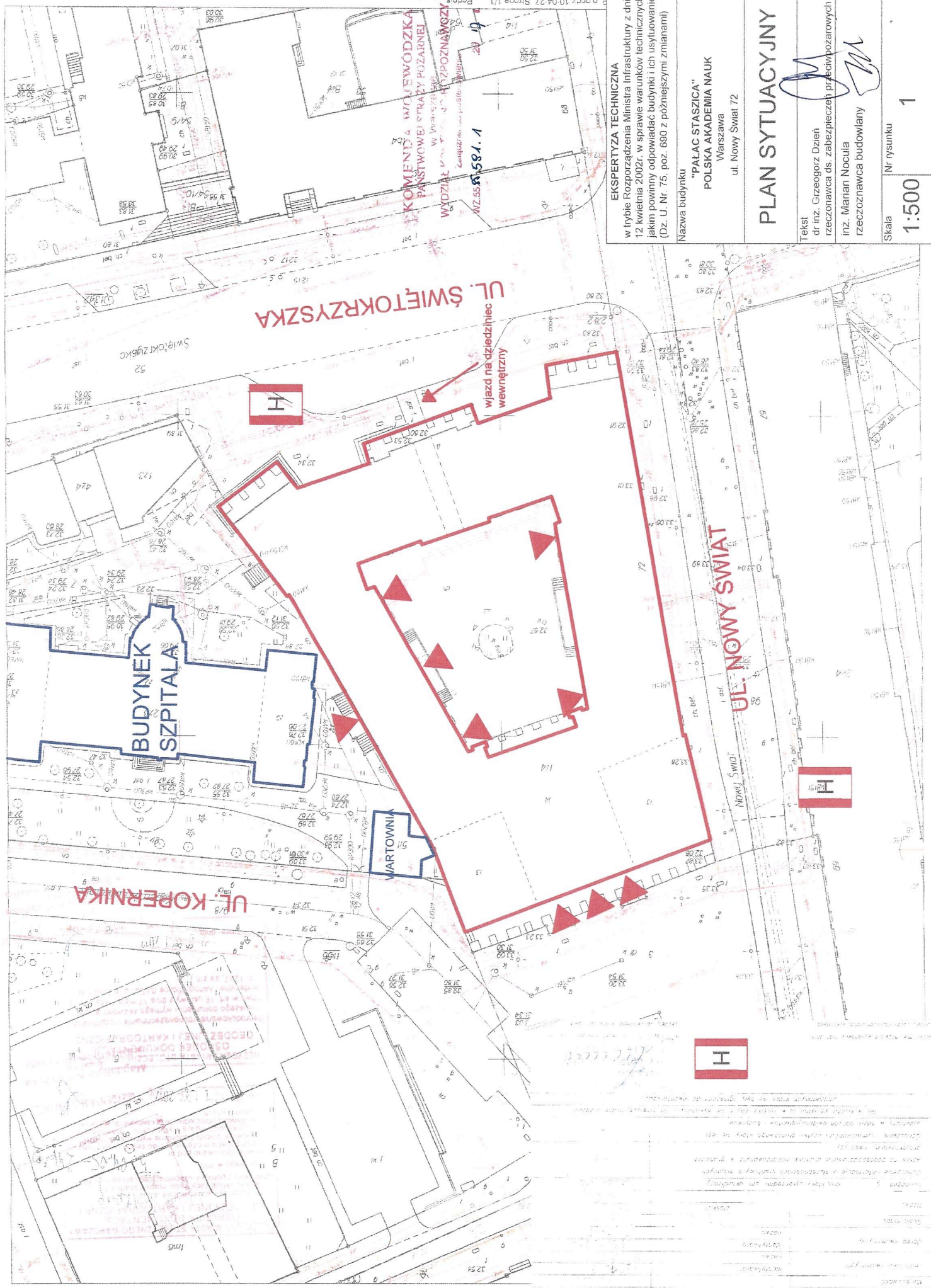
minut (nie uwzględniając czasu alarmowania i wyjazdu zastępu PSP) i tym samym szybkie podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych jeszcze w czasie prowadzenia ewakuacji ludzi z budynku.

8 WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Biorąc pod uwagę analizę i ocenę zaproponowanych rozwiązań zamiennych w przedmiotowym budynku autorzy Ekspertyzy uważają, iż przyjęte rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach określonej koncepcji bezpieczeństwa, rekompensujące niezachowane wymagania, zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Ocenia się, że zastosowane rozwiązania zapewnią bezpieczeństwo na poziomie nie niższym niż wynikający, ze spełnienia przepisów dotyczących warunków techniczno-budowlanych przedmiotowego budynku.

Na podstawie niniejszej „Ekspertyzy” należy sporządzić projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektami instalacji wewnętrznych, które będą uwzględniały rozwiązania zawarte w ekspertyzie oraz aktualne wymagania przepisów techniczno-budowlanych i przepisów o ochronie przeciwpożarowej. Opracowany projekt należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.



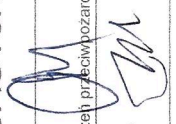
EKSPERTYZA TECHNICZNA
 w trybie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

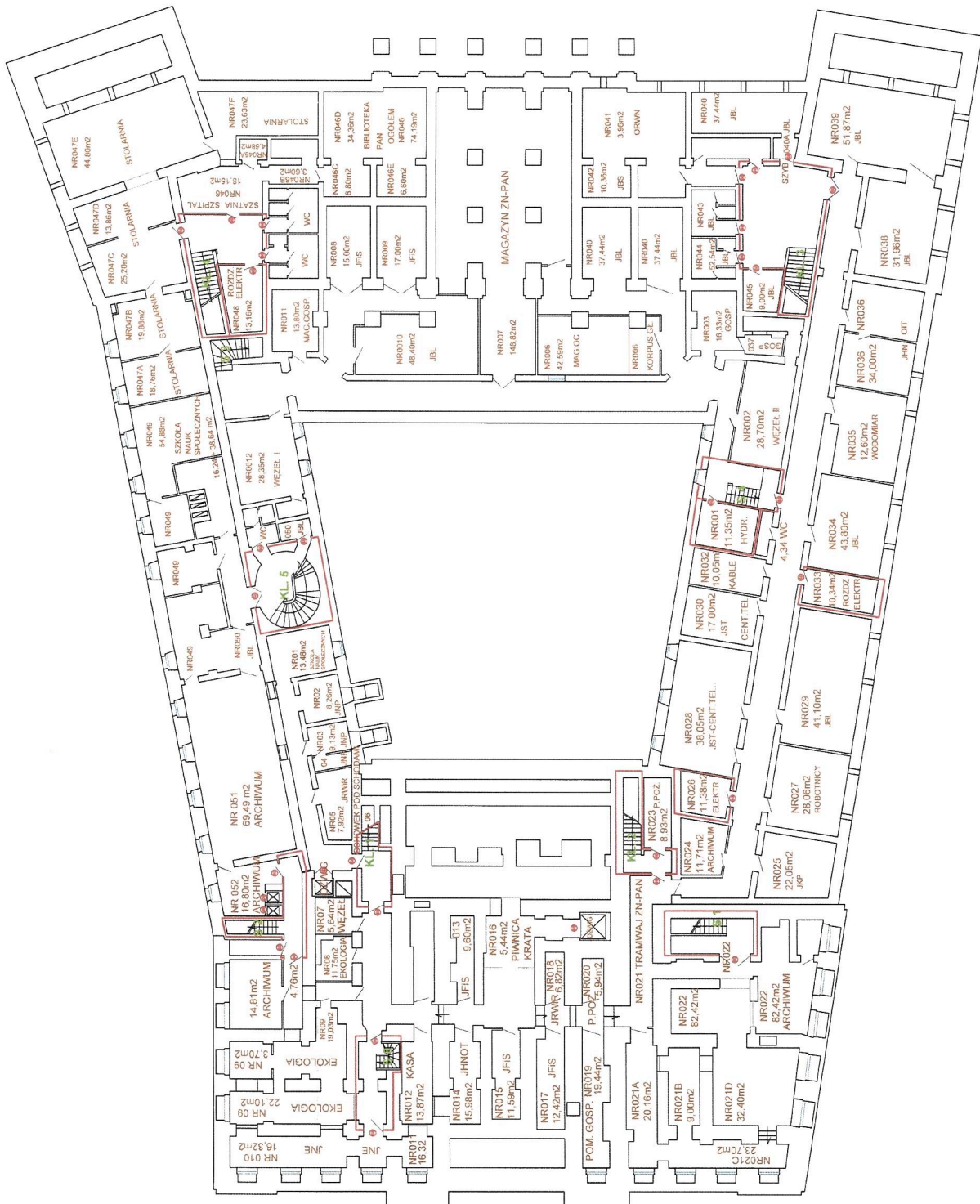
Nazwa budynku
"PALAC STASZICA"
POLSKA AKADEMIA NAUK
 Warszawa
 ul. Nowy Świat 72

PLAN SYTUACYJNY

Tekst
 dr inż. Grzegorz Dzień
 rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
 inż. Marian Nocula
 rzeczoznawca budowlany

Skala
1:500
 Nr rysunku
1





S DRZWI DWUSZCZELNE
60 ROLETA PROZ. EWID
30 DRZWI PRZECIWOZAROWE EI 60
60 DRZWI PRZECIWOZAROWE EI 60
EI 60 OKNO PRZECIWOZAROWE EI 60
KL. 1 SCIANA REI 120
S1 ODMIENNE KLASY SZKODLIWY
 PRZECIWOZAROWE
 WYKONCZONYCH

KOMENTARZ
 W WYBRANYCH CZĘŚCIACH
 WYDZIAŁ KONTROLI I OPRACOWAŃ
 WZ. 55.6T.584.1

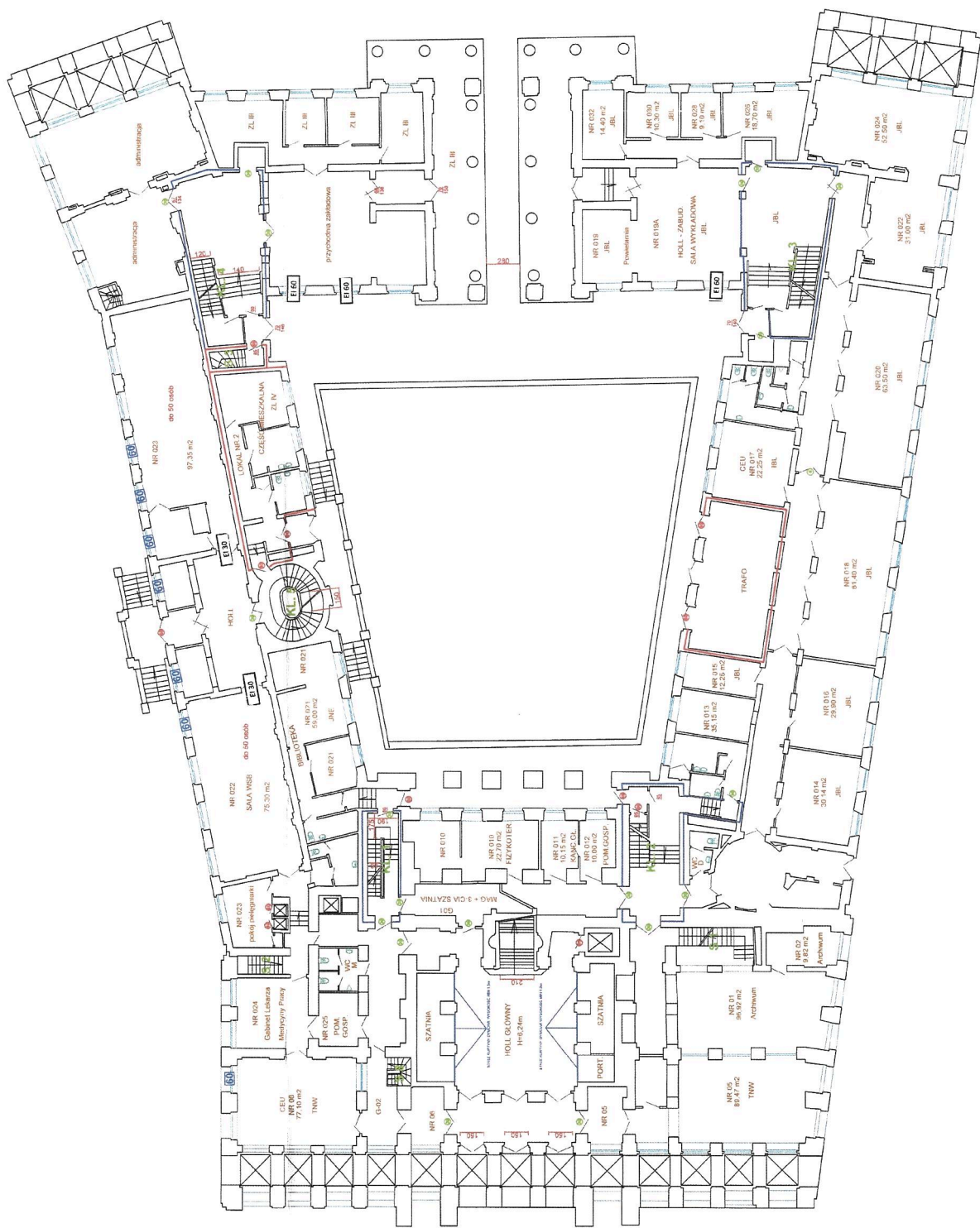
EKSPERTYZA TECHNICZNA
 w Wydziale Inżynierii Budowlanej
 Politechniki Warszawskiej
 ul. Koszykowa 75, 00-662 Warszawa
 tel. 22 62 45 11 11
 www.pwt.edu.pl

PALAC STASZICA
 POLSKA AKADEMIA NAUK
 Warszawa
 ul. Nowy Świat 72

Kondygnacja - 1
RZUT PIWNICY

Pracownik Wydziału: *[Signature]*
 Inżynier: *[Signature]*
 Inżynier: *[Signature]*
 Inżynier: *[Signature]*
 Inżynier: *[Signature]*

Skala: 1:200
 Nr rysunku: 2



S DRZWI DYMOSZCZELNE
60 ROLETA PRZ. EW80
30 DRZWI PRZECIWPÓZAROWE EI 30
60 DRZWI PRZECIWPÓZAROWE EI 60
EI 60 OKNO PRZECIWPÓZAROWE EI 60
EI 60 ŚCIANA REI 60
EI 60 ŚCIANA REI 120
KL. 1 OZNACZENIE KLAMR SCIODUNEJ
S 1 OZNACZENIE SCHODÓW
S 1 WYKONANIE SCHODÓW
S 1 WYKONANIE SCHODÓW
S 1 WYKONANIE SCHODÓW

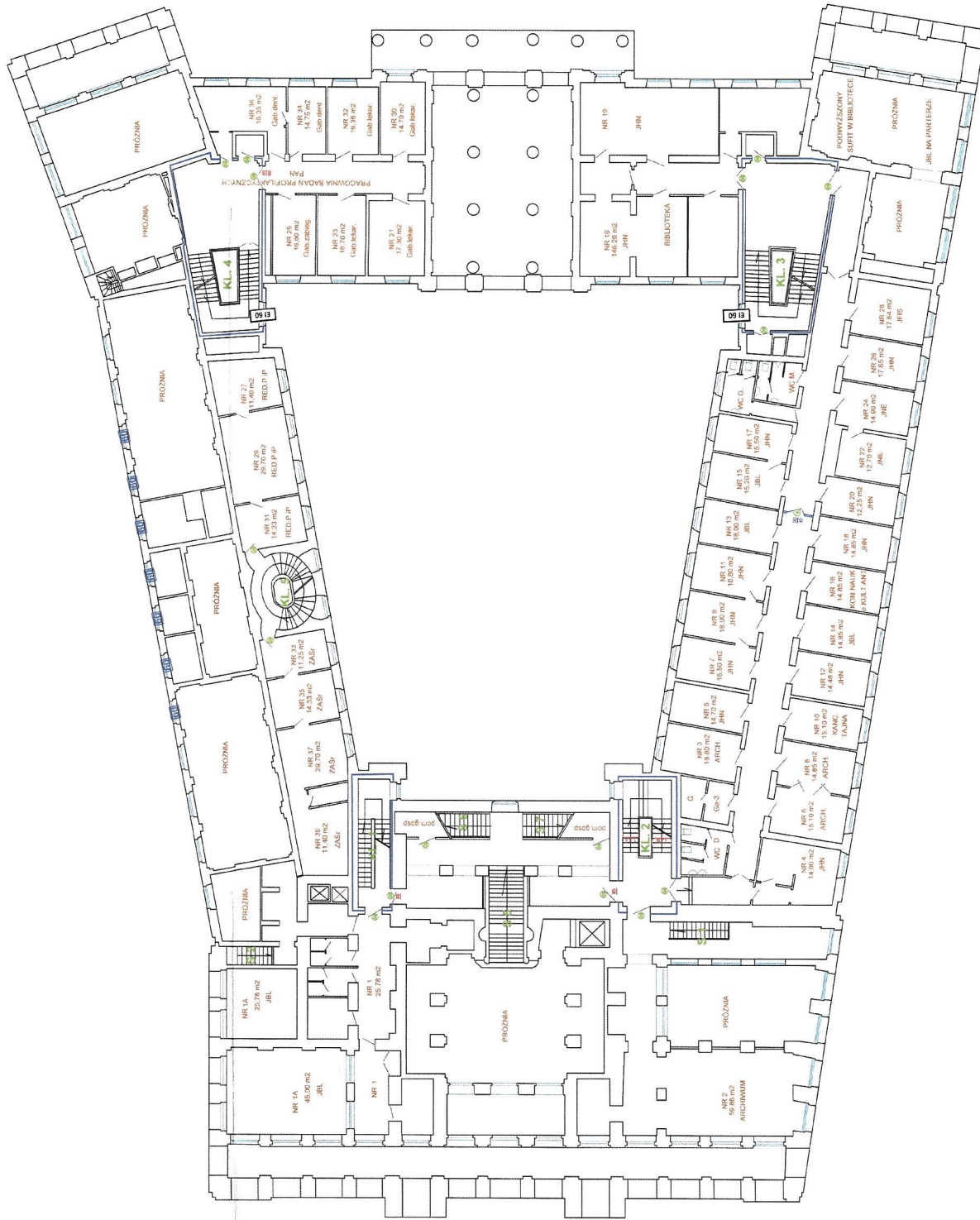
KOMENTARZ
 WSKAZANIE WYKONANIA
 PRACY WYKONANEJ
 WYDZIAŁ KCB
 ZADANIE
 WZ.55.81.584.4
 25 17 E

EKSPERTYZA TECHNICZNA
 w sprawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 czerwca 2009 roku, zmieniającego rozporządzenie w sprawie technicznych warunków podziału pomieszczeń, budynków i ich elementów (Dz. U. Nr 76, poz. 695 z późn. zmianami)

"PALAC STASZICA"
POLSKA AKADEMIA NAUK
 Warszawa
 ul. Nowy Świat 72
 kondygnacja +1
RZUT PARTERU

OPRACOWAŁ:
 mgr inż. Grzegorz Działak
 mgr inż. Andrzej Kozłowski
 mgr inż. Marcin Nowak
 mgr inż. Tomasz Wójcik

Skala: 1:200
 Nr projektu: 3



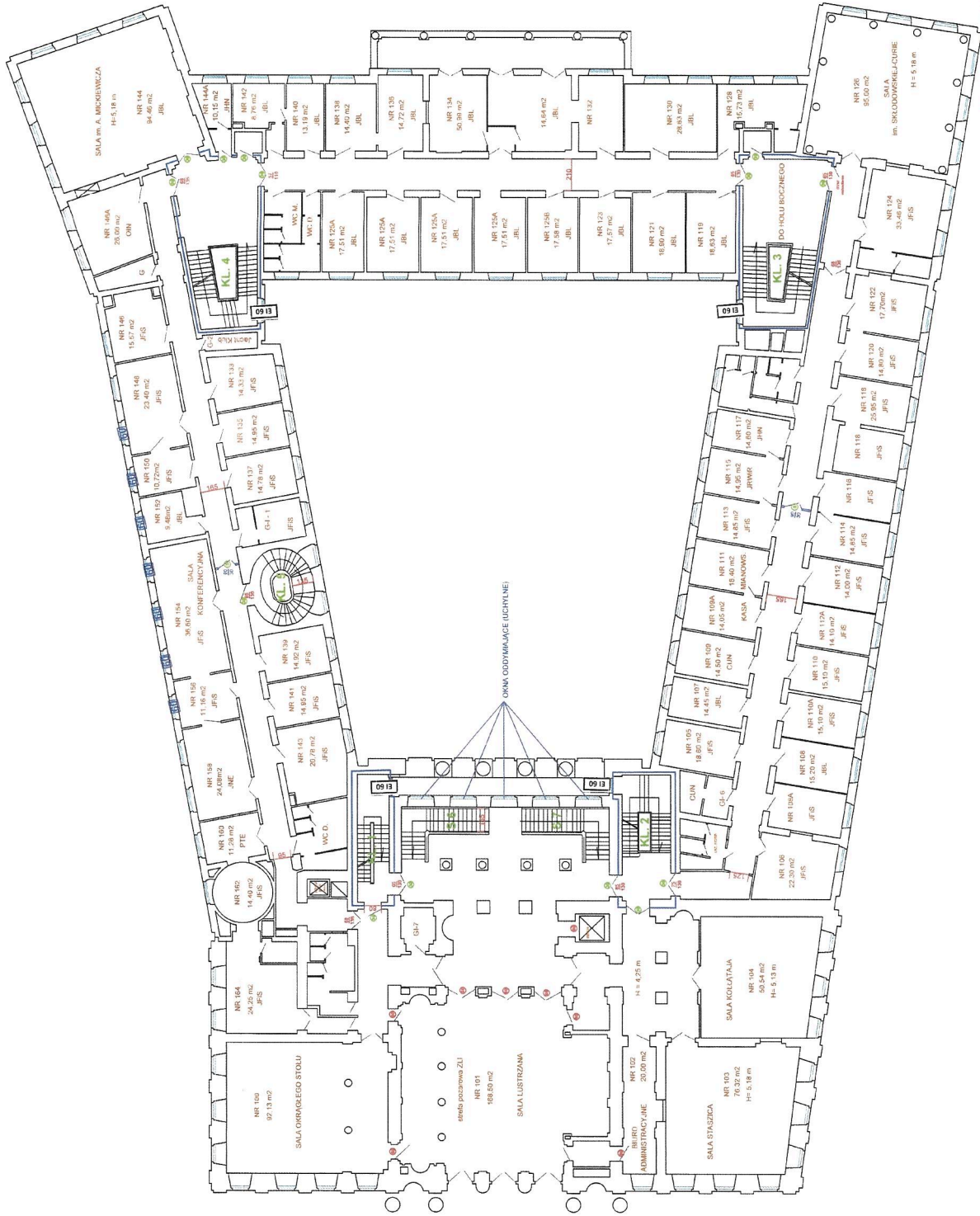
S DRZWI DYMOSZCZELNE
60 ROLETA PRZD. EN80
30 DRZWI PRZECIPOŻAROWE EI 30
60 DRZWI PRZECIPOŻAROWE EI 60
Ei 60 OKNO PRZECIPOŻAROWE EI 60
 SCIANA REI 60
 SCIANA REI 120
KL. 1 OZNACZENIE KŁUTKI SCHODOWEJ
S1 OZNACZENIE SŁOPOWY
 MIEJSCOWOŚĆ WYKONYWANYCH

ESPERTYZA TECHNICZNA
 WYKONANA PRZEZ
PAŁAC STASZICA 11
 ul. Nowy Świat 72
 Warszawa
 Nowe biuro przy
PAŁAC STASZICA 11
 POLSKA AKADEMIA NAUK
 Warszawa
RZUT PARTERU
ANTRESOLA
 OPRACOWANIE: ANNA
 REZERWACJA: ANNA
 REKONSTRUKCJA: ANNA

Status: 1:200
 Nr rysunku: 4
 Data: 17 kwietnia 2005, w sprawie warunków
 technicznych dla wykonania prac instalacyjnych i
 podłogowych (zestawienie) (zob. nr projektu 4/05)

**KOMENDA WOJEWÓDZ
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**
 W WARSZAWIE
 WYDZIAŁ KONTROLI I OPRACOWAŃ
 Zgodnie z planowaniem

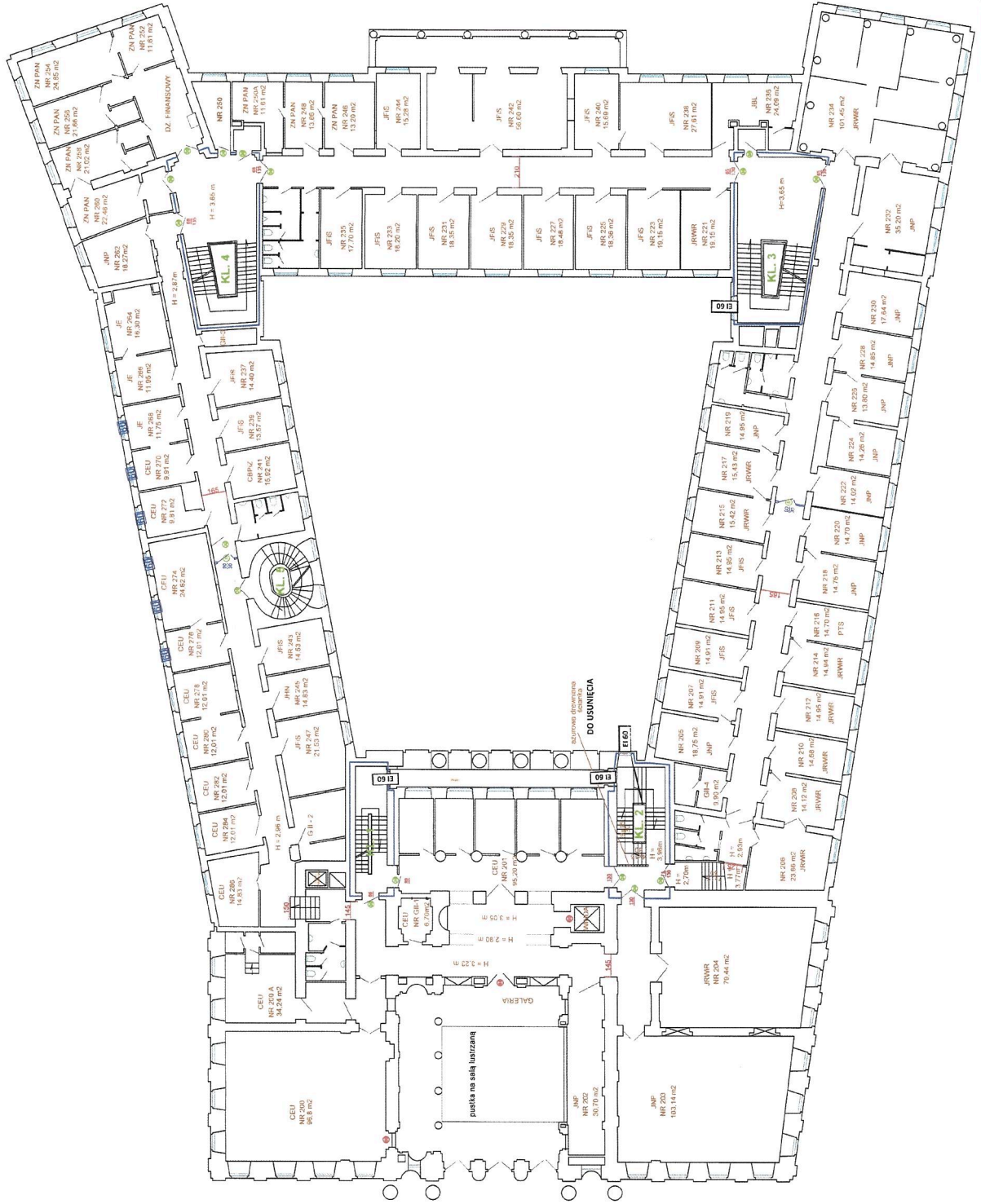
97.55.534.4
 2017



S BRAMY WYMASZCZELNE
60 KOLETA PROZ. EWRO
30 DRZWI PRZECIPOŻAROWE EI 30
60 DRZWI PRZECIPOŻAROWE EI 60
Ei 60 OKNO PRZECIPOŻAROWE EI 60
S SCHODY
KL. 1 OZNACZENIE KAWY SCHODOWEJ
S1 OZNACZENIE SCHODÓW
S1 OZNACZENIE SCHODÓW
S1 OZNACZENIE SCHODÓW
S1 OZNACZENIE SCHODÓW

EKSPERTYZA TECHNICZNA
 Wydział Kontroli i Pospolizki
 ul. Nowy Świat 72
 Warszawa
 00-000-000
 NIP: 525-554-41
 REGON: 141794545
 KRS: 0000421847
 Sąd Rejonowy dla M. St. w Warszawie, XII KRS 0000421847
 NIP: 525-554-41
 REGON: 141794545
 KRS: 0000421847

KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 WYDZIAŁ KONTROLI I POSPOLIZKI
 ul. Nowy Świat 72
 Warszawa
 00-000-000
 NIP: 525-554-41
 REGON: 141794545
 KRS: 0000421847



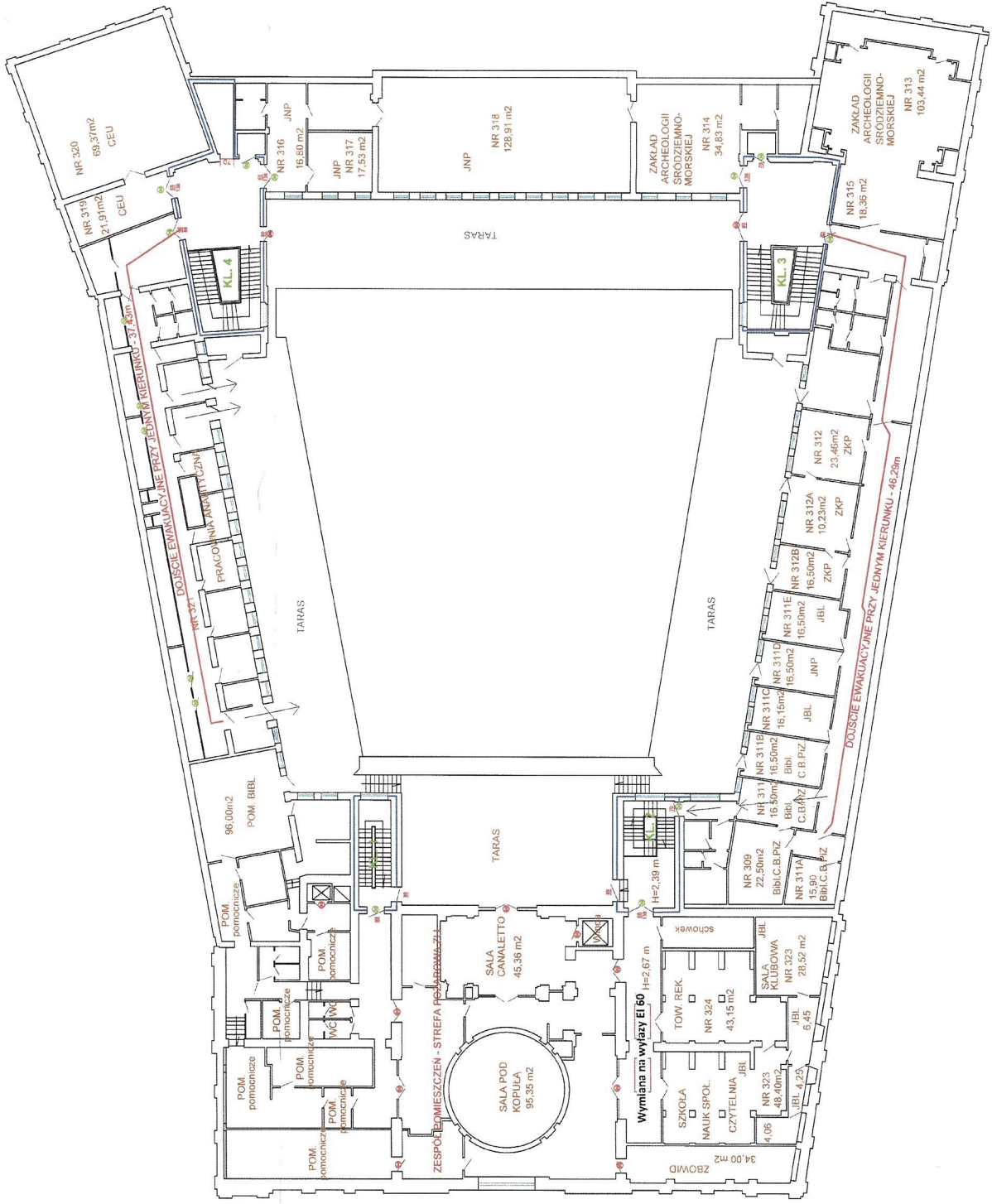
S DRZWA DWYKOSZELNE
60 ROLETA POKŁ. EWKI
30 DRZWI PRZECIWPÓZAROWE EI 30
60 DRZWI PRZECIWPÓZAROWE EI 60
EI 60 OKNO PRZECIWPÓZAROWE EI 60
 SCIANA REI 50
 SCIANA REI 100
 OMIANIE KŁASKOWOJ
 OMIANIE GŁOSOWY
 MEDIKONKONCZYCH
KL. 1
S 1

EKSPERTYZA TECHNICZNA
 ul. Nowy Świat 72
 00-612 Warszawa
 Technicznych i Inżynierskich
 www.kp.pl
 1200
 6

"PALAC STASZICA"
POLSKA AKADEMIA NAUK
 ul. Nowy Świat 72
RZUT II PIĘTRA

KOMENDA MIASTOWA WÓJCIŁKA
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
 Zakład do projektowania

Strona 1 z 1
 1200
 6



S PRZEMYSŁOWE
EI 60 ROLĘTA PRZ. EW60
30 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE EI 30
60 DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE EI 60
EI 60 OKNO PRZECIWOPOŻAROWE EI 60
 SCIANA REI 60
 SCIANA REI 120
KL. 1 OZNACZENIE KAWY ŚRODOWEJ
S1 OZNACZENIE SŁOŻOWY
 MIEJSCOWOŚCI
 (niezależnie od ewaluacji)

EKSPIERTYZA TECHNICZNA
 w sprawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22.07.2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie technicznych warunków podziału budynków na części i sposobu ich wydzielenia (Dz. U. Nr. 76, poz. 656 z późn. zmianami)

"PALAC STASZCZA"
POLSKA AKADEMIA NAUK
 Warszawa
 ul. Nowy Świat 72
 Kondygnacja +5

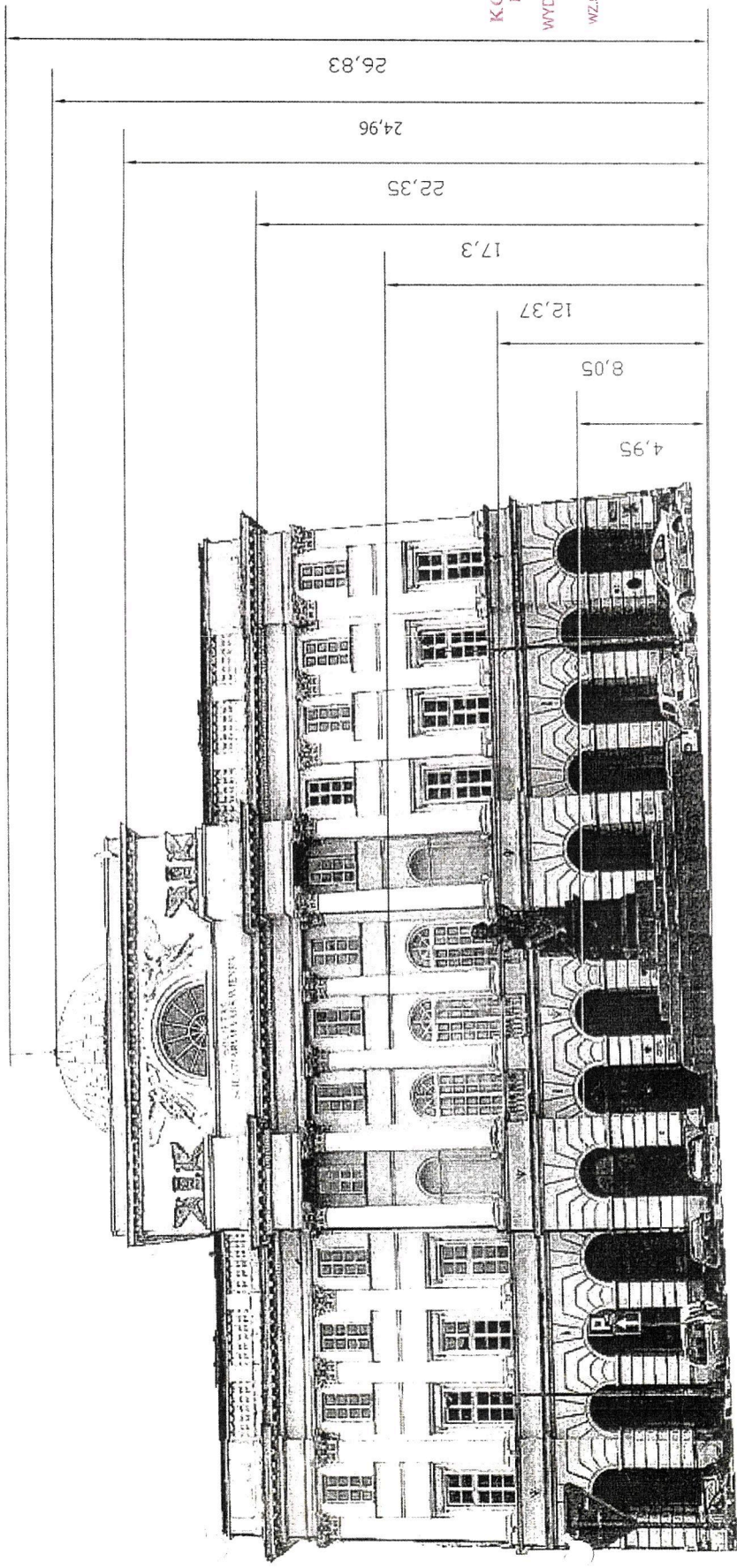
RZUT III PIĘTRA

OPRACOWAŁ:
 dr inż. inżynier architekt
 dr inż. inżynier architekt
 dr inż. inżynier architekt
 dr inż. inżynier architekt

Skala: 1:200
 Nr rysunku: 7

KOMENDA WIEŻOWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 W WARSZAWIE
 WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
 Zespół ds. profilowania

WG.68.51.337.4 20.17




INSPEKTOR SZYBURY
Lech Górnalski
 Nr. 51-508184

KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 w Warszawie
 WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
 załącznik do postanowienia
 WZ.55.51-581.1 -20 1} r

EKSPERTYZA TECHNICZNA
 w trybie 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
 późniejszymi zmianami)

Nazwa budynku:
 "PALAC STASZICA"
 POLSKA AKADEMIA NAUK
 Warszawa
 ul. Nowy Świat 72

WIDOK ELEWACJI Z POWYREMB
 WYSOKOŚCI

Numer techniku:

 8

Data: MAJ 2017
 Rysował:

