



**MAZOWIECKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

WPZ.52840.719.2024.5

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2025 r. poz. 188), zwanej dalej *ustawą o ochronie przeciwpożarowej*, w związku z § 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 2022 r. poz. 1225 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28 października 2024r. (data wpływu 29 października 2024r.), uzupełnionego o nowe opracowanie przy piśmie z dnia 13 stycznia 2025 (data wpływu w dniu 21 stycznia 2025r.) nadesłanego przez Pana Marcina Nowaka Z-ce Kanclerza ds. technicznych Uniwersytetu Warszawskiego, w sprawie uzgodnienia rozwiązań zamiennych zawartych w „*Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej. Budynek Dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa, Skrzydło zachodnie*”, zwanym dalej „*Ekspertyzą*”, zwanej dalej *Ekspertyzą*, autorstwa rzeczoznawcy budowlanego – dr hab. inż. arch. Adama Baryłkę oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – inż. Mariusza Ocipkę,

wyrażam zgodę

na zastosowanie w budynku dydaktycznym Uniwersytetu Warszawskiego zlokalizowanym przy ul. Hożej 69 w Warszawie, rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań techniczno-budowlanych, określonych w przepisach:

- **§ 68 ust. 1** w zakresie szerokości biegów i spoczników schodów oraz wysokości stopni schodów;
- **§ 69 ust. 1** w zakresie liczby stopni w jednym biegu schodów stałych;
- **§ 69 ust. 6** w zakresie szerokości stopni schodów zabiegowych w odległości 0,4 m od poręczy balustrady wewnętrznej lub słupa stanowiącego koncentryczną konstrukcję schodów;
- **§ 235 ust. 2** w zakresie stopnia palności izolacji cieplnej w obrębie 2-metrowych pionowych pasów, prowadzonych na ścianach zewnętrznych budynku, w miejscach połączenia tych ścian ze ścianami oddzielenia przeciwpożarowego;
- **§ 237 ust. 10** w zakresie szerokości przejścia ewakuacyjnego;
- **§ 239 ust. 1** w zakresie szerokości drzwi z pomieszczeń;
- **§ 239 ust. 4** w zakresie szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku;
- **§ 239 ust. 6 w związku z § 62 ust. 1** w zakresie wysokości drzwi;
- **§ 240 ust. 1** w zakresie szerokości nieblokowanego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych;
- **§ 242 ust. 1** w zakresie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej przeznaczonej dla ponad 20 osób;

- § 242 ust. 2 w zakresie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej przeznaczonej dla nie więcej niż 20 osób;
- § 244 ust. 1 w zakresie stosowania na drodze ewakuacyjnej schodów ze stopniami zabiegowymi stanowiących jedyną drogę ewakuacyjną;
- § 256 ust. 3 w zakresie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji;
- § 259 ust. 1 ppkt 1) w zakresie klasy odporności ogniowej podłogi podniesionej o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu;

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.) w zakresie stanu faktycznego i uwarunkowań lokalnych, dla przypadków wskazanych w pkt. 6 *Ekspertyzy*, polegających na:

1. Zastosowaniu w obrębie wszystkich dróg ewakuacyjnych instalacji awaryjne o oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu światła co najmniej 2 lx i czasie działania min. min 1 godz.;
2. Zastosowaniu w obrębie wszystkich dróg ewakuacyjnych podświetlanych znaków ewakuacyjnych świecących w trybie na jasno;
3. Rozszerzeniu systemu detekcji dymu zastosowanego w klatkach schodowych o sygnalizatory akustyczne zlokalizowane na korytarzach oraz w pomieszczeniach -1.9, 1.10, -1.12 i K-1.3;
4. Rozszerzeniu systemu detekcji dymu zastosowanego w klatkach schodowych o dodatkowe czujki dymu zlokalizowane na korytarzach oraz w pomieszczeniach -1.9, 1.10, -1.12 i K-1.3;
5. Zastosowaniu w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego wydzielających strefy pożarowe SP1 i SP3 drzwi przeciwpożarowych o dodatkowym parametrze dymoszczelności;
6. Zastosowaniu w strefach pożarowych SP2 i SP3 instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25;
7. Wyposażeniu ewakuacyjnych drzwi dwuskrzydłowych posiadających szerokość skrzydła czynnego poniżej 0,9 m występujących na drogach ewakuacyjnych (korytarze, komunikacja, klatki schodowe, wyjścia z klatek schodowych oraz wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku) w urządzenia pozwalające na natychmiastowe otwarcie biernego skrzydła drzwi;
8. Wyposażeniu pomieszczeń przylegających do pionowych pasów ściany zewnętrznej z palnym ociepleniem, przylegających do ściany oddzielenia przeciwpożarowego w autonomiczne czujki dymu;

pod warunkiem

1. Zastosowania w drzwiach pomieszczeń wychodzących na Komunikację K-1.1, K-1.2 i K-1.4 drzwi o klasie odporności ogniowej EI30;
2. Wyposażenia drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z pomieszczenia „Aula 3.12” w urządzenia pozwalające na natychmiastowe otwarcie biernego skrzydła drzwi.

nie wyrażam zgody

na zastosowanie w budynku dydaktycznym Uniwersytetu Warszawskiego zlokalizowanego przy ul. Hożej 69 w Warszawie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej określonych w przepisach § 216 ust. 1 i 2

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.).

Uzasadnienie

Rozpatrując wniosek wraz z załączoną ekspertyzą techniczną, Mazowiecki Komendant Wojewódzki PSP zważył co następuje.

Niniejsze postanowienie nie sankcjonuje nieprawidłowości „przepisów techniczno - budowlanych” wynikających z § 216 ust. 1 i 2 dot. klasy odporności ogniowej ścian wewnętrznych oraz zapewnienia parametru nierozprzestrzeniania ognia uznając, że brak realizacji powyższych wymagań znacząco utrudni warunki ewakuacji, tym bardziej, że zgodnie z deklaracją autorów opracowania w części budynku będącej poza zakresem opracowania, do której możliwe jest dodatkowe wyjście występują niezgodności z zakresu ewakuacji. Analizując przedmiotową dokumentację organ uznał, że brak jest przeciwskażeń do realizacji powyższego wymogu zgodnie z wymaganiami przepisów.

Zgodnie z art. 6a ust. 2 cyt. ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 275), komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej, właściwy dla miejsca lokalizacji inwestycji na uzasadniony ekspertyzą techniczną wniosek inwestora lub właściciela obiektu budowlanego lub terenu, którego dotyczą rozwiązania zamiennie w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, może w drodze postanowienia, na które służy zażalenie:

- 1) wyrazić zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych;
- 2) wyrazić zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych pod warunkiem spełnienia dodatkowych wymagań określonych w postanowieniu;
- 3) nie wyrazić zgody na zastosowanie rozwiązań zamiennych.

Po analizie przedłożonej dokumentacji, Mazowiecki Komendant Wojewódzki PSP przychylił się do wniosku Strony, przy czym przy wyrażaniu zgody, zgodnie z delegacją ustawową, o której mowa w punkcie 2 ww. przepisu, nałożył warunki dodatkowe.

Nałożenie rozwiązań warunkowych, polegających na:

- zastosowaniu w drzwiach pomieszczeń wychodzących na Komunikację K-1.1, K-1.2 i K-1.4 drzwi o klasie odporności ogniowej EI30;
- wyposażeniu drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z pomieszczenia „Aula 3.12” w urządzenia pozwalające na natychmiastowe otwarcie biernego skrzydła drzwi;

wynika z faktu, iż brak ich realizacji, nie daje gwarancji spełnienia warunków podstawowych określonych w art. 6 a ust. 1 ustawy o ochronie przeciwpożarowej, w tym przede wszystkim w punkcie 2 i 4 tj. zapewnienia ograniczenia rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego oraz zapewnienia możliwości ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Nałożenie rozwiązań warunkowych, o których mowa powyżej ma na celu spełnienie ww. podstawowych wymagań ochrony przeciwpożarowej. Nakładając warunki, o których mowa powyżej, Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej kierował się następującymi przesłankami.

Realizacja rozwiązania warunkowego w postaci zastosowania drzwi przeciwpożarowych w obrębie przestrzeni z przekroczoną długością dojścia na poziomie piwnicy ma na celu poprawę warunków ewakuacji poprzez ograniczenie

możliwości wydostawania się ognia i dymu na poziome drogi ewakuacyjne, w związku z występującymi niezgodnościami w zakresie dopuszczalnych długości dojść ewakuacyjnych.

Zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających jednoczesne otwarcie obu skrzydeł drzwi prowadzących z Sali przeznaczonej dla ponad 50 osób zapewni korzystniejsze warunki użycia drzwi ewakuacyjnych, w których szerokość skrzydła czynnego nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. Zapewnienie możliwości natychmiastowego użycia obu skrzydeł drzwi przełoży się na skrócenie czasu potrzebnego na opuszczenie pomieszczenia przez ewakuujące się osoby. Realizację rozwiązania warunkowego narzuconego przez tut. organ, jak i rozwiązania zamiennego wskazanego przez autorów opracowania dotyczącego otwarcia obu skrzydeł drzwi należy dokonać np. poprzez automatyczne odblokowanie biernego skrzydła drzwi po otwarciu skrzydła czynnego lub zastosowanie dodatkowej klamki/dźwigni na skrzydle biernym, itp. Nie dopuszczalne jest rozwiązanie w postaci ręcznego odblokowanie rygli czy innych zasuw w biernym skrzydle drzwi.

Wyrażając swoje stanowisko tutejszy organ wskazuje jednocześnie, że ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem m.in. poprzez zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, przez które rozumie się:

- zapewnienie koniecznych warunków ochrony technicznej nieruchomościom,
- tworzenie warunków organizacyjnych i formalnoprawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także przeciwdziałających powstawaniu lub minimalizujących skutki pożaru.

Organ nakładając rozwiązania warunkowe uznał je za niezbędne celem zapewnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

Jednocześnie organ wskazuje, że:

- postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów technicznych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach techniczno-budowlanych, jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe zagadnienia dot. warunków bezpieczeństwa pożarowego, w tym wszelkie zmiany odbiegające od przyjętych założeń, wymagają realizacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz o ochronie przeciwpożarowej;
- postanowienie nie stanowi uzgodnienia rozwiązań technicznych w zakresie projektowanych instalacji technicznych i urządzeń przeciwpożarowych, niestanowiących zakresu odstępstwa – ich dobór powinien być realizowany w oparciu o wymagania standardów projektowych, wiedzy technicznej oraz wymagań przepisów techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej;
- niniejsze rozstrzygnięcie nie stanowi podstawy do jego stosowania jako standardu dla innych obiektów;
- podczas rozpatrywania sprawy organ skorygował wskazane w ekspertyzie podstawy prawne na odnoszące się do odpowiednich wymagań przepisów;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z ekspertyzą.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej za pośrednictwem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa, w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia. Przed upływem terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do jego wniesienia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia tut. organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, niniejsze postanowienie staje się ostateczne i prawomocne, a strona nie może złożyć skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia wywiera skutek tylko wtedy, gdy zostanie przez stronę złożone w terminie 7 dni od dnia doręczenia postanowienia. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia po upływie ww. terminu.

Mazowiecki Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
st. bryg. mgr inż. Maciej Bieńczyk
Zastępca Komendanta
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Załączniki:

1. Informacja o ochronie danych osobowych w postępowaniu administracyjnym.
2. Ekspertyza.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Nowak
Z-ca Kanclerza ds. technicznych
Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa
wraz z załącznikami.

2. Aa.

Do wiadomości:

1. Komendant Miejski PSP m.st. Warszawy
wraz z załącznikiem nr 2.

Pismo zostało wydane w formie elektronicznej.

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	38768.196487.265953
Nazwa dokumentu	WPZ.52840.719.2024.5 postanowienie WT, Hoża 69, Warszawa.pdf
Tytuł dokumentu	WPZ.52840.719.2024.5 postanowienie WT, Hoża 69, Warszawa
Sygnatura dokumentu	WPZ.52840.719.2024
Data dokumentu	03.04.2025
Skrót dokumentu	58C5FADE8DDD0041FA98176E14533681764BC825
Wersja dokumentu	1.16
Data podpisu	03.04.2025 15:08:04
Podpisane przez	Maciej Przemysław Bieńczyk Zastępca Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.124.70.69.

Data wydruku: 04.04.2025

Autor wydruku: Łukaszuk Wojciech (Główny Specjalista)



Warszawa, 03-04-2025 r.

**MAZOWIECKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

WPZ.52840.719.2024.6

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2025 r. poz. 188) w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28 października 2024r. (data wpływu 29 października 2024r.), uzupełnionego o nowe opracowanie przy piśmie z dnia 13 stycznia 2025 (data wpływu w dniu 21 stycznia 2025r.) nadesłanego przez Pana Marcina Nowaka Z-cę Kanclerza ds. Technicznych Uniwersytetu Warszawskiego, w sprawie uzgodnienia rozwiązań zamiennych zawartych w „*Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej. Budynek Dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa, Skrzydło zachodnie*”, zwanym dalej „*Ekspertyzą*”, zwanej dalej *Ekspertyzą*, autorstwa rzeczoznawcy budowlanego – dr hab. inż. arch. Adama Baryłkę oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – inż. Mariusza Ocipkę,

wyrażam zgodę

na zastosowanie w budynku dydaktycznym Uniwersytetu Warszawskiego zlokalizowanym przy ul. Hożej 69 w Warszawie, rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, określonych w przepisach:

- **§ 12 ust. 2** w zakresie zapewnienia drogi pożarowej przebiegającej wzdłuż dłuższego boku budynku;
- **§ 13 ust. 1** w zakresie szerokości drogi pożarowej;
- **§ 12 ust. 10** w zakresie długości odcinka drogi pożarowej, z którego wyjazd możliwy jest przez cofanie;

rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030), w zakresie stanu faktycznego i uwarunkowań lokalnych, dla przypadków wskazanych w pkt. 6 ekspertyzy, polegających na:

1. Wykorzystania do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych drogi pożarowej oznaczonej w części graficznej opracowania, z której zapewniony jest dostęp do co najmniej 15% obwodu zewnętrznego budynku;
2. Zastosowanie na każdej kondygnacji budynku przy klatkach schodowych K1 i K2 instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z zaworami hydrantowymi 52;
3. Wyprowadzeniu w elewacji budynku od strony drogi pożarowej nasady tłocznej średnicy 75 mm, umożliwiającej zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z samochodu gaśniczego;

08-04-2025 ZKT-285/2025

4. Umieszczeniu przy wejściu do klatek schodowych K1 i K2 oznakowania informującego o występowaniu w ich obrębie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z zaworami 52;
5. Zastosowaniu w przedmiotowym budynku gaśnic stosując zasadę jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 50 m² powierzchni.

Uzasadnienie

Rozpatrując wniosek wraz z załączoną ekspertyzą techniczną, Mazowiecki Komendant Wojewódzki PSP zważył co następuje.

Zgodnie z art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej, komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej, właściwy dla miejsca lokalizacji inwestycji na uzasadniony ekspertyzą techniczną wniosek inwestora lub właściciela obiektu budowlanego lub terenu, którego dotyczą rozwiązania zamiennie w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej może, w drodze postanowienia, na które służy zażalenie:

- 1) wyrazić zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych;
- 2) wyrazić zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych pod warunkiem spełnienia dodatkowych wymagań określonych w postanowieniu;
- 3) nie wyrazić zgody na zastosowanie rozwiązań zamiennych.

Po analizie przedłożonej dokumentacji, Mazowiecki Komendant Wojewódzki PSP przychylił się do wniosku Strony, w związku z czym na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572) odstąpiono od szczegółowego uzasadnienia.

Wyrażając swoje stanowisko tutejszy organ wskazuje jednocześnie, że ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem m.in. poprzez zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, przez które rozumie się:

- zapewnienie koniecznych warunków ochrony technicznej nieruchomościom,
- tworzenie warunków organizacyjnych i formalnoprawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także przeciwdziałających powstawaniu lub minimalizujących skutki pożaru.

Jednocześnie organ wskazuje, że:

- postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów technicznych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach przeciwpożarowych, jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu i żądania strony;
- pozostałe zagadnienia dot. warunków bezpieczeństwa pożarowego, w tym wszelkie zmiany odbiegające od przyjętych założeń, wymagają realizacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz o ochronie przeciwpożarowej;
- postanowienie nie stanowi uzgodnienia rozwiązań technicznych w zakresie projektowanych instalacji technicznych i urządzeń przeciwpożarowych oraz

koncepcji projektowej, nie stanowiących zakresu odstępstwa – ich dobór powinien być realizowany w oparciu o wymagania standardów projektowych, wiedzy technicznej oraz wymagań przepisów techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej;

- niniejsze rozstrzygnięcie nie stanowi podstawy do jego stosowania jako standardu dla innych obiektów;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z ekspertyzą.

Pouczenie

Zgodnie z art. 127 § 1a, w związku z art. 144 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572) postanowienie wydane w pierwszej instancji, od którego uzasadnienia organ odstąpił z powodu uwzględnienia w całości żądania strony, jest ostateczne.

Mazowiecki Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej

z up.

st. bryg. mgr inż. Maciej Bieńczyk
Zastępca Komendanta

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Załączniki:

1. Informacja o ochronie danych osobowych w postępowaniu administracyjnym.
2. Ekspertyza.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Nowak
Z-ca Kanclerza ds. technicznych
Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa
wraz z załącznikami.

2. Aa.

Do wiadomości:

1. Komendant Miejski PSP m.st. Warszawy
wraz z załącznikiem nr 2.

Pismo zostało wydane w formie elektronicznej.

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	38768.196761.265948
Nazwa dokumentu	WPZ.52840.719.2024.6 postanowienie droga, Hoża 69, Warszawa.pdf
Tytuł dokumentu	WPZ.52840.719.2024.6 postanowienie droga, Hoża 69, Warszawa
Sygnatura dokumentu	WPZ.52840.719.2024
Data dokumentu	03.04.2025
Skrót dokumentu	B44DB364C74291AA944B7D6BED142CE5FBF8C7F0
Wersja dokumentu	1.12
Data podpisu	03.04.2025 15:06:11
Podpisane przez	Maciej Przemysław Bieńczyk Zastępca Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.124.70.69.

Data wydruku: 04.04.2025

Autor wydruku: Łukaszuk Wojciech (Główny Specjalista)

KLAUZULA INFORMACYJNA

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 oraz art. 14 ust. 1 i 2 *ogólnego Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, zwanego dalej Rozporządzeniem*, informuję, że:

1. Administratorem przetwarzającym Pani/Pana dane osobowe jest **Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej**, z siedzibą przy ul. Domaniewskiej 40, 02-672 Warszawa, zwany dalej także Organem PSP.
2. U Administratora wyznaczony został Inspektor Ochrony Dany, z którym można skontaktować się pisząc na adres poczty elektronicznej ochrona.danych@mazowsze.straz.pl lub na adres pocztowy: 02-672 Warszawa ul. Domaniewska 40.
3. Celem zbierania i przetwarzania Pani/Pana danych osobowych będzie realizacja zadania ustawowego Organu PSP w związku z prowadzonym przez tutejszy organ postępowaniem administracyjnym, którego Pan/Pani jest stroną/uczestnikiem, mającym na celu wypełnienie obowiązku w zakresie sprawowania władzy publicznej, ciążącego na Administratorze, zgodnie z art. 6 ust 1 lit. c) i e) Rozporządzenia.
4. Odbiorcą Pani/Pana danych osobowych są podmioty uprawnione na podstawie przepisów prawa oraz podmioty przetwarzające, realizujące usługi na rzecz Administratora, np. w zakresie fizycznego wybrakowania i zniszczenia dokumentacji. Administrator przetwarza dane osobowe także w ramach współadministrowania podczas przetwarzania danych osobowych. Zasadnicza treść uzgodnień współadministratorów publikowana jest na ich stronach internetowych i umieszczona w siedzibie Administratora.
5. Pani/Pana dane osobowe pozyskiwane są bezpośrednio od osoby, której dane dotyczą, osoby, której dotyczy przedmiot działań Organu PSP, właściwych jednostek lub urzędów, stron postępowania administracyjnego lub źródeł publicznie dostępnych.
6. Kategoriami przetwarzanych danych osobowych są dane teleadresowe, identyfikacyjne oraz takie, które wynikają lub są powiązane z prowadzonym postępowaniem administracyjnym.
7. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres czasu zgodny z przepisami wynikającymi z przepisów prawa dotyczących archiwizacji, przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazanych w pkt 3, lecz nie krócej niż okres wskazany w przepisach o archiwizacji. Oznacza to, że dane osobowe mogą zostać zniszczone po upływie od 1 roku do 50 lat, zależnie od kategorii archiwalnej. Wymagania dotyczące archiwizacji reguluje właściwe zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie instrukcji kancelaryjnej i jednolitego rzeczowego wykazu akt dla Państwowej Straży Pożarnej.
8. Posiada Pani/Pan, zgodnie z wskazaniami Rozporządzenia, prawo do:
 - a) żądania dostępu do treści swoich danych,
 - b) sprostowania swoich danych,
 - c) usunięcia danych,
 - d) ograniczenia przetwarzania swoich danych,
 - e) wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania swoich danych, z zastrzeżeniem, że nie dotyczy to przypadków, w których Organ PSP posiada uprawnienie do przetwarzania danych na podstawie przepisów prawa.
 - f) wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Urząd Ochrony Danych Osobowych; adres (00-193 Warszawa, ul. Stawki 2, fax. 22 531 03 01, Infolinia: 606-950-000, e-mail – kancelaria@uodo.gov.pl).
9. W przypadku danych osobowych pozyskiwanych bezpośrednio od osoby, której dane dotyczą, ich podanie przez Panią/Pana jest wymogiem ustawowym w celu realizacji zadań, o których mowa w pkt 3. Konsekwencją niepodania danych osobowych będzie zastosowanie sankcji, określonych w przepisach prawa.
10. Przetwarzanie podanych przez Panią/Pana danych osobowych nie będzie podlegało zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu, o którym mowa w art. 22 ust. 1 i 4 *Rozporządzenia*.

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

opracowana na podstawie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 r. poz. 1225) oraz w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)



UNIwersytet
Warszawski

**Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa
Skrzydło zachodnie**

Autorzy:

inż. Mariusz Ocipka
Rzecznik do spraw
zabezpieczeń przeciwpożarowych
nr upr. 638/2015

dr hab. inż. arch. Adam Baryłka
Rzecznik budowlany
nr upr. RZE/X/0054/14

Warszawa - październik 2024 r.

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	5
2.1. Podstawa opracowania	5
2.2. Przepisy i normy	5
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	6
4. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA	8
4.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	8
4.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego	8
4.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób	8
4.4. Gęstość obciążenia ogniowego	9
4.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	9
4.6. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia	9
4.7. Podział na strefy pożarowe	11
4.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe (odległość od obiektów sąsiadujących i od granicy działki)	12
4.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi	14
4.9.1. Wymagania dla przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach	14
4.9.2. Pionowe drogi ewakuacji	14
4.9.3. Poziome drogi ewakuacji	18
4.9.4. Wyjścia ewakuacyjne	19
4.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	20
4.11. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe oraz przyjęty scenariusz pożarowy	21
4.11.1. System sygnalizacji pożarowej	21
4.11.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa	21
4.11.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	21
4.11.4. Urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu	21
4.11.5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	21
4.11.6. Dźwiękowy system ostrzegawczy	21
4.11.7. Stałe urządzenia gaśnicze	21
4.12. Wyposażenie w gaśnice	21
4.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych	21
4.13.1. Drogi pożarowe	21
4.13.2. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne	22
4.14. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego	22

5. ZAKRES NIEZGODNOŚCI	25
6. WYKAZ NIEZGODNOŚCI W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM NIEMOŻLIWYCH DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDÓW TECHNICZNYCH ORAZ EKONOMICZNYCH.....	30
7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU	35
7.1 Rozwiązania poprawiające stan bezpieczeństwa oraz realizowane w myśl obowiązujących przepisów.....	35
7.2 Rozwiązania zastępcze w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych	37
7.3. Rozwiązania zastępcze w stosunku do wymagań przepisów przeciwpożarowych	38
8. USTALENIA KOŃCOWE	39
9. ZAŁĄCZNIKI.....	40

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem ekspertyzy jest skrzydło zachodnie budynku dydaktycznego Uniwersytetu Warszawskiego zlokalizowane przy ul. Hożej 69, 00-682 Warszawa.

Jest to obiekt podpiwniczony, posiadający jedną kondygnację podziemną oraz cztery kondygnacje nadziemne. Budynek posiada dwie klatki schodowe.

Podstawą opracowania ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej jest brak technicznej możliwości zastosowania rozwiązań zapewniających spełnienie warunków bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, w związku z planowanym przez inwestora zamierzeniem dostosowywania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej, a także brak możliwości zapewnienia drogi pożarowej w sposób zgodny z przepisami przeciwpożarowymi, w związku z czym konieczne jest opracowanie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej.

Dodatkowo w chwili obecnej w budynku występują warunki techniczne nie zapewniające możliwości ewakuacji ludzi, które są podstawą do uznania obiektu za zagrażający życiu i zdrowiu ludzi, ze względu na:

- niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w sposób w nich określonych tj. brak zastosowania w klatkach schodowych K1 i K2 służącym do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL III w budynku średniowysokim urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu,
- występowanie długości dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno-budowlanych (długość dojścia ewakuacyjnego z kondygnacji nadziemnej 4 wynosząca około 68,0 m przy dopuszczalnej maksymalnie 30 m przy jednym kierunku dojścia ewakuacyjnego).

W ekspertyzie przedstawiono stan obecny, proponowane rozwiązania, oraz wskazano niezgodności uznane za niemożliwe do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych. W opracowaniu zaproponowano rozwiązania zastępcze, których wykonanie ma zapewnić niepogorszenie warunków bezpieczeństwa pożarowego.

W związku z powyższym wnosi się o rozpatrzenie poniższej ekspertyzy w trybie §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. 2015 r. poz. 1445 z późniejszymi zmianami) oraz w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. Podstawa opracowania

1. Informacje udzielone przez użytkownika i zarządcę budynku.
2. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana – zachodnie skrzydło budynku dydaktycznego Uniwersytetu Warszawskiego, ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa. Autor: mgr inż. arch. Monika Ryś-Szczęsny upr. nr 29/10/SLOKK/II. Data: lipiec 2024 r.
3. Procedury organizacyjno – techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno - budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych przez przepisy przeciwpożarowe, Komenda Główna PSP, Biuro Rozpoznawania Zagrożeń, Warszawa, październik 2008r.;
4. BS 7974:2001. Application of fire safety engineering principles to the design of buildings. Code of practice.;
5. PD 7974-6:2004. The application of fire safety engineering principles to fire safety design of buildings. Human factors. Life safety strategies. Occupant evacuation, behaviour and condition (Sub-system 6).;
6. SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, 4th Edition, National Fire Protection Association, 2008;
7. Wymagany i dostępny czas bezpiecznej ewakuacji – metodyka obliczeniowa, Ryszard Małolepszy
8. Wizja lokalna w obiekcie.

2.2. Przepisy i normy

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 r. poz. 1225).
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. z 2010r. Nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
4. Instrukcja 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej "Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową".
5. 2006/213/WE: Decyzja Komisji z dnia 6 marca 2006 r. ustanawiająca klasy reakcji na ogień niektórych wyrobów budowlanych w odniesieniu do drewnianych pokryć podłogowych, paneli z litego drewna oraz płyt okładzinowych (notyfikowana jako dokument nr C (2006) 655).

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek Uniwersytetu Warszawskiego znajduje się przy ulicy Hożej 69 w Warszawie.

Budynek, którego zachodnia część jest tematem opracowania, zlokalizowany jest w centralnej części Miasta Warszawa (dzielnica Śródmieście). Przedmiotowa działka jest obsługiwana komunikacyjnie od ul. Hożej. Wejścia do omawianej części budynku znajdują się od jego północno-wschodniej oraz południowo-zachodniej strony. W pobliżu budynku przebiegają ciągi chodnikowe oraz znajdują się miejsca parkingowe.

Skrzydło zachodnie budynku pełni funkcje dydaktyczne. Pomieszczenia zlokalizowane w budynku spełniają swoje podstawowe funkcje, czyli możliwość prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Kondygnacja podziemna -1 przeznaczona jest na magazyny oraz pomieszczenia techniczne. W kondygnacji nadziemnej 1 mieszczą się pomieszczenia biurowe. W kondygnacji nadziemnej 2, 3 i 4 znajdują się pomieszczenia biurowe oraz sale wykładowe. W kondygnacji nadziemnej 4 znajduje się również duża aula.

W budynku znajdują się dwie klatki schodowe.

Budynek znajduje się poza kampusem Uniwersytetu Warszawskiego, blisko kampusu Politechniki Warszawskiej. Do początku XXI wieku zajmowany był przez jednostki naukowo-dydaktyczne zajmujące się fizyką (od 1969 Wydział Fizyki), a od 2014 przez Instytut Anglistyki i Zakład Koreanistyki.

Najstarsza część budynku (poza zakresem opracowania) jest neoklasycystyczna, nawiązująca do architektury starogreckiej. Ma trzy kondygnacje nadziemne. Elewacja z portalem zbudowana jest z piaskowca szydłowieckiego. W 2012 przedwojenna część budynku została ujęta w gminnej ewidencji zabytków (pod nazwą historyczną „Uniwersytet Warszawski – Zakład Fizyki Doświadczalnej, potem Wydział Fizyki; Instytut Problemów Jądrowych im. Andrzeja Sołtana” i numerem SRO09407). Budynek wybudowano na obszarze wyłączonym z ogrodu pomologicznego, 60 metrów od ulicy Hożej. Początkowo, tj. w roku 1913, budowę kierował Bronisław Colonna-Czosnowski w ramach działalności przedsiębiorstwa swojego ojca i brata „Czosnowscy i S-ka”, według projektu Piotra Feddersa. Zakończenie budowy przewidywano na lipiec 1914. Przerwała ją jednak I wojna światowa. Uniwersytet Warszawski co prawda funkcjonował w czasie wojny, ale budowę wznowiono dopiero w 1919, a za datę otwarcia uznaje się 30 stycznia 1921. Wtedy ukończono część centralną i zachodnie skrzydło, dzięki którym budynek uzyskał kształt litery „L”. W 1932 dobudowano symetrycznie wschodnie skrzydło. W 1939 rozpoczęto budowę cyklotronu, przerwana wybuchem II wojny światowej. Budynek nie został istotnie zniszczony, wymagał jednak remontu, który w przypadku auli zakończył się w 1950. W 1948 do wschodniego skrzydła dobudowano wtedy Halę Atomową, a w 1951 piętrowe zachodnie skrzydło, prostopadle do dotychczasowego, które jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Kolejna rozbudowa miała miejsce w 1963, kiedy do zachodniego skrzydła dodano duży pawilon sięgający ulicy, zwiększając asymetrię. Od tego czasu rosnące potrzeby lokalowe uniwersyteckiego ośrodka fizycznego realizowano nie tyle przez rozbudowę obiektu przy ulicy Hożej 69, ile zajmowanie budynków w innych częściach miasta. Mimo to w 1975 dobudowano jeszcze czytelnię biblioteki, a w 1993

nadbudowano wschodnią część budynku. W 2023 roku pawilon został w większości wyburzony.

Zachodnie skrzydło budynku posiada 5 kondygnacji (jedną kondygnację podziemną i cztery kondygnacje nadziemne). Obecnie w zachodnim skrzydle budynku przy ulicy Hożej 69 mieści się m.in. Zakład Koreanistyki oraz Centrum Studiów Azerbejdżańskich.

Konstrukcja

Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej.

Ściany nośne

Ściany nośne wykonane z cegły pełnej.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonane również z cegły pełnej, wykończone tynkiem cementowo-wapiennym.

Ściany działowe

Ściany działowe przeważnie z cegły pełnej, częściowo ściany lekkie z płyt G-K.

Stropy

Stropy żelbetowe.

Schody wewnętrzne

Obydwie klatki schodowe wykonano jako schody żelbetowe wylewane, wykończone lastryko. Klatka schodowa K1 przy wejściu głównym ma schody trójbiegowe. W drugiej klatce K2 znajdują się schody dwubiegowe.

Konstrukcja i pokrycie dachu

Stropodach żelbetowy o spadku 7%-8%, wykończony papą na lepiku.

4. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA

4.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy:	915,47 m ²
Powierzchnia użytkowa:	2.177,80 m ²
Powierzchnia całkowita:	4.006,48 m ²
Powierzchnia wewnętrzna budynku:	około 3.647 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych budynku:	4/3
Liczba kondygnacji podziemnych budynku:	1
Kubatura:	15.654,42 m ³

Budynek zakwalifikowany został jako budynek średniowysoki (**SW**) - wysokość budynku wynosi 16,32 m (od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni dachu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej) **tj. poniżej 25 m.**

4.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Występujące w budynku materiały palne będą ściśle związane z jego funkcją.

Do podstawowych materiałów palnych, występujących w pomieszczeniach biurowych oraz salach zajęć należy zaliczyć:

- materiały biurowe (artykuły papiernicze, sprzęt komputerowy),
- palne wyposażenie pomieszczeń (meble, odzież, książki),
- palne elementy dekoracyjne (zasłony, wykładziny).

Podstawowe dane fizyko-chemiczne występujących materiałów palnych:

Lp.	Rodzaj materiału	Temperatura zapalenia [°C]	Ciepło spalania [MJ/kg]	Stan skupienia
1.	Papier	230-300	16	Stały
2.	Drewno	210-400	18	Stały
3.	Tworzywa sztuczne	200-400	36	Stały
4.	Artykuły wełniane i bawełniane	200	17-21	Stały

W obiekcie nie przewiduje się składowania i magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Źródłem zagrożenia pożarowego mogą być instalacje elektryczne wraz z odbiornikami i inne instalacje techniczne.

4.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób

Poszczególne części obiektu zostały przeznaczone na:

- Kondygnacja podziemna -1: pomieszczenia gospodarcze, węzeł c.o., magazyny, warsztat - PM<500 MJ/m²,
- Kondygnacja nadziemna 1, 2, 3 i 4: pomieszczenia biurowe i dydaktyczne - ZL III.

W przedmiotowym budynku przewiduje się przebywanie łącznie maksymalnie do 876 osób.

Przewiduje się przebywanie:

- w kondygnacji podziemnej -1 – brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- w kondygnacji nadziemnej 1 – do 33 osób,
- w kondygnacji nadziemnej 2 – do 257 osób,
- w kondygnacji nadziemnej 3 – do 319 osób,
- w kondygnacji nadziemnej 4 – do 267 osób.

W pomieszczeniu 3.12 (aula) w kondygnacji nadziemnej 4 może przebywać powyżej 50 osób będących stałymi użytkownikami budynku.

W żadnym z pomieszczeń nie przewiduje się przebywania powyżej 300 osób.

Żadna z sal wykładowych nie jest wynajmowana przez użytkowników zewnętrznych.

4.4. Gęstość obciążenia ogniowego

Pomieszczenia techniczne, a także pomieszczenia gospodarcze i magazynowe (powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku) kwalifikuje się do PM o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającego 500 MJ/m².

4.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz na terenie przylegającym nie są przechowywane substancje i materiały palne, których opary i gazy mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.

W pomieszczeniu -1.4 (warsztat) w kondygnacji podziemnej -1 prowadzone są prace naprawcze mogące powodować wytworzenie mieszaniny wybuchowej pyłu drzewnego z powietrzem.

Dla ww. pomieszczenia przewiduje się opracowanie oceny zagrożenia wybuchem w której określone zostaną wytyczne i zalecenia, po których zastosowaniu w przedmiotowym pomieszczeniu nie nastąpi przyrost ciśnienia przekraczający 5 kPa w przypadku wybuchu. W związku z powyższym zakłada się, że ww. pomieszczenie nie będzie klasyfikowane jako zagrożone wybuchem.

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

Dla budynku średniowysokiego obejmującego budynek, w którym występują strefy pożarowe klasyfikowane jako ZL III + PM<500 MJ/m² wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej.

Jak wynika z udostępnionej dokumentacji oraz wizji lokalnej można stwierdzić, iż w chwili obecnej poszczególne elementy spełniają/nie spełniają następujące wymagania:

L.p.	Element budynku	Wymagana klasa odporności ogniowej	Opis elementu	Uwagi
1.	Główna konstrukcja nośna	R 120	Układ konstrukcyjny ścianowy. Ściany nośne z cegły pełnej o grubości 34÷44 cm.	Spełnione
2.	Strop nad wydzielonymi jako odrębne strefy pożarowe pomieszczeniami PM	REI 120	Stropy żelbetowe.	Spełnione
3.	Stropy nad pozostałymi miejscami	REI 60		Spełnione
4.	Ściany zewnętrzne	EI 60	Ściany z cegły pełnej o grubości 34÷44 cm.	Spełnione
5.	Ściany wewnętrzne	EI 30	Ściany działowe z cegły pełnej, częściowo ściany lekkie z płyt G-K.	Spełnione za wyjątkiem bezklasowych ścian występujących pomiędzy pomieszczeniami -1.9, a -1.12 i -1.10
6.	Konstrukcja dachu	R 30	Stropodach żelbetowy.	Spełnione
7.	Przekrycie dachu	(-) ¹	Stropodach żelbetowy.	Spełnione



Widok ścian występujących pomiędzy pomieszczeniami -1.9, a -1.12 i -1.10

Klasy odporności ogniowej dotyczą elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

¹ Nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60.

Wszystkie elementy budynku o których mowa wyżej są nierozprzestrzeniające ognia za wyjątkiem przykrycia dachu oraz ściany wewnętrznej pomieszczenia 3.3 (pomieszczenie socjalne) w kondygnacji nadziemnej 4 oraz ścian w pomieszczeniach K-1.3, -1.9, -1.10 i -1.12 w kondygnacji podziemnej -1.

Antresole występujące w kondygnacji podziemnej -1 przeznaczone do użytku dla nie więcej niż 10 osób.

W ścianach zewnętrznych budynku zastosowano pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,80 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

4.7. Podział na strefy pożarowe

W chwili obecnej cały budynek (przedmiotowa część oraz część centralna i skrzydło wschodnie) stanowi jedną strefę pożarową ZL III + PM<500 MJ/m² obejmującą kondygnację podziemną o powierzchni² powyżej dopuszczalnych 2.500 m².

W ramach prowadzonych prac dostosowawczych projektuje się wydzielenie przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych tj. ścianą oddzielenia przeciwpożarowego przebiegającą w pionie od fundamentu do przekrycia dachu od części centralnej, a także podział skrzydła zachodniego budynku na następujące strefy pożarowe:

- SP 1 – skrzydło zachodnie obejmujące kondygnacje nadziemne 1÷4 – ZL III – powierzchnia około 2.845 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m²,
- SP 2 – skrzydło zachodnie obejmujące kondygnację podziemną -1 – PM<500 MJ/m² – powierzchnia około 567 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m²,
- SP 3 – skrzydło zachodnie obejmujące kondygnację podziemną -1 w obrębie klatki schodowej K2 (pomieszczenia nr K-1.3, -1.9, -1.10, -1.11, -1.12) – PM<500 MJ/m² – powierzchnia około 144,5 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m²,
- SP 4 – węzeł CO (pomieszczenie -1.20) w kondygnacji podziemnej -1 – PM<500 MJ/m² – powierzchnia 17,02 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m²,
- SP 5 – węzeł CO (pomieszczenie -1.21) w kondygnacji podziemnej -1 – PM<500 MJ/m² – powierzchnia 36,00 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m².

Wydzielenia ww. stref pożarowych powinno być realizowane poprzez następujące elementy oddzielenia przeciwpożarowego:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
„B” i „C”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

² Powierzchnia przedmiotowej części budynku wynosząca około 3.647 m², brak dostępu do dokumentacji dotyczącej powierzchni pozostałej części budynku.

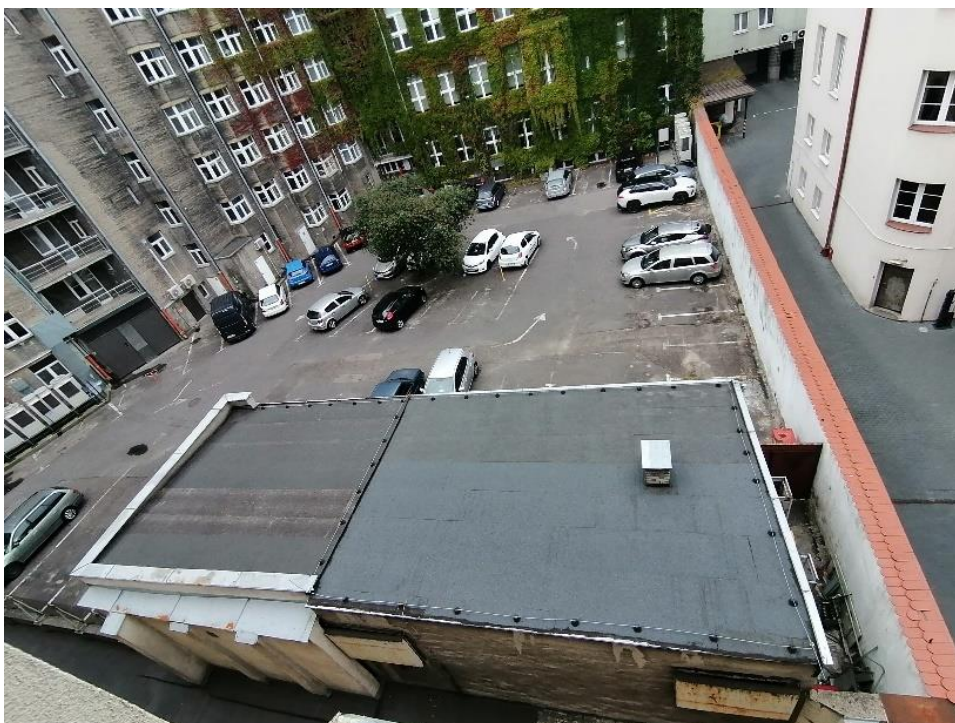
Dodatkowo pionowy pas ścian zewnętrznych na granicy stref pożarowych usytuowanych pod kątem 180° będzie miał szerokość nie mniejszą niż 2 m i klasę odporności ogniowej EI 60. Ww. pasy zostaną wykonane z materiałów niepalnych z izolacją cieplną wykonaną z materiałów palnych (styropian).

Piwnica została oddzielona stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 od pozostałych kondygnacji. W chwili obecnej brak zamknięcia piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

4.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe (odległość od obiektów sąsiadujących i od granicy działki)

Przedmiotowy budynek dydaktyczny sąsiaduje:

- od strony północnej przylega do łącznika pawilonu. Łącznik pawilonu przewidziany do wyburzenia, zgodnie z uzyskanym pozwoleniem na rozbiórkę.
- od strony wschodniej w odległości 2,7÷3,5 m z budynkiem stacji transformatorowej i rozdzielni elektrycznej. Ściany zewnętrzne budynku sąsiedniego wykonane jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120. Przekrycie dachu budynku stacji transformatorowej usytuowanego w pasie 8 m od budynku usytuowanego wyżej i posiadającego okna, wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym:
 - konstrukcja dachu posiada klasę odporności ogniowej co najmniej R 30,
 - przekrycie dachów posiada klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30.



Widok sąsiedniego budynku stacji transformatorowej i rozdzielni elektrycznej

W dalszej kolejności od strony wschodniej przylega do budynku użyteczności publicznej. Pomiędzy budynkami zastosowano ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120.



Widok styku z sąsiednim budynkiem użyteczności publicznej usytuowanym od strony wschodniej

- od strony południowej sąsiaduje w odległości około 7,40 m z budynkiem użyteczności publicznej. Ściana zewnętrzna budynku usytuowana pod kątem większym niż 120° w odległości do 8 m od sąsiedniego budynku zostanie wykonana jako ściana oddzielenia przeciwpożarowej o klasie odporności ogniowej REI 120 (w chwili obecnej w ścianie występuję czerpnia/wyrzutnia wentylacyjna niezabezpieczona przeciwpożarową klapą odcinającą).



Widok styku z sąsiednim budynkiem użyteczności publicznej od strony południowej

- Od strony zachodniej przylega do centralnej części budynku zlokalizowanego przy ulicy Hożej 69. W ramach prowadzonych prac dostosowawczych projektuje się wydzielenie przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych tj. ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 przebiegającą w pionie od fundamentu do przekrycia dachu od części centralnej.

W chwili obecnej minimalne odległości pomiędzy budynkami sąsiadującymi nie zostały zachowane.

4.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi

W chwili obecnej do ewakuacji zostały przeznaczone poziome przejścia w obrębie pomieszczeń, dojścia w obrębie korytarzy oraz częściowo zamkniętymi drzwiami bezklasowymi klatek schodowych, niewyposażonych w urządzenia służące do usuwania dymu, bądź zapobiegające zadymieniu, następnie bezpośrednio na zewnątrz budynku.

4.9.1. Wymagania dla przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach

Zachowano dopuszczalną długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach równą 40 m.

Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejść ewakuacyjnych powyżej 90 cm (bądź powyżej 80 cm w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób) za wyjątkiem pojedynczego przewężenia do szerokości około 0,74 m w pomieszczeniu K-2.1/K-2.2 (magazyn) w kondygnacji podziemnej -1.

4.9.2. Pionowe drogi ewakuacji

Do ewakuacji z budynku przewidziano dwie klatki schodowe o poniższych parametrach:

Klatka schodowa K1- schody żelbetowe

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - do 16.
- Szerokości biegów schodów w kondygnacjach nadziemnych w zakresie 1,37÷1,50 m.
Szerokości biegów schodów w kondygnacji podziemnej powyżej 0,80 m.
- Szerokość spoczników schodów w kondygnacjach nadziemnych w zakresie 1,27÷1,50 m.
Brak zachowania wymaganej szerokości spocznika schodów przed wyjściem na kondygnację nadziemną 1 z kondygnacji podziemnej -1.
- Wysokość stopni schodów klatki schodowej do 17,5 cm w kondygnacjach nadziemnych (pojedyncze stopnie o wysokości do 19 cm) oraz do 20 cm w kondygnacji podziemnej.
- W kondygnacjach nadziemnych nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe. W kondygnacji podziemnej występują stopnie i spoczniki zabiegowe. Szerokość stopni schodów zabiegowych w odległości nie większej niż 0,4 m od poręczy balustrady wewnętrznej wynosi około 0,2 m.

- Klatka schodowa obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60, częściowo zamknięta drzwiami bezklasowymi.
- Schody zostały zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (drzwi na kondygnacji nadziemnej 1).



Widok stopni schodów zabiegowych prowadzących do kondygnacji podziemnej -1

Klatka schodowa K2- schody żelbetowe

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Maksymalna ilość stopni w jednym biegu - do 13.
- Szerokości biegów schodów w kondygnacjach nadziemnych w zakresie 1,38÷1,42 m.
Szerokości biegów schodów w kondygnacji podziemnej powyżej 0,80 m.
- Szerokość spoczników schodów w kondygnacjach nadziemnych w zakresie 1,23÷1,55 m.
Szerokość spoczników schodów w kondygnacji podziemnej powyżej 0,80 m.
- Wysokość stopni schodów klatki schodowej do 17,5 cm w kondygnacjach nadziemnych oraz do 0,20 m w kondygnacji podziemnej.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.
- Klatka schodowa obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 (za wyjątkiem ściany zewnętrznej ze względu na występujące w niej okno bezklasowe), zamknięta drzwiami bezklasowymi.
- Schody nie zostały zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. za pomocą ruchomej bariery).
- Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na wewnętrzne patio, stanowiące teren zewnętrzny. W przypadku ewakuacji, dostęp z patio do ogólnodostępnego obszaru możliwy jest przez skrzydło centralne budynku, zlokalizowanego przy ulicy Hożej 69 (własność tego samego inwestora).

Dodatkowo w budynku występuje szereg schodów wewnętrznych służących do pokonania różnicy poziomów wykorzystywanych do ewakuacji o poniższych parametrach:

Schody wewnętrzne SW1 – schody na antresolę przeznaczoną dla poniżej 10 osób:

- Schody stalowe bezklasowe.
- Ilość stopni w jednym biegu - 18.
- Szerokości biegu schodów około 0,54 m przy wymaganej minimum 0,80 m.
- Szerokość spoczników schodów około 0,40 m przy wymaganej minimum 0,80 m.
- Wysokość stopni schodów do 20,0 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.

Schody wewnętrzne SW2 – schody na antresolę przeznaczoną dla poniżej 10 osób:

- Schody stalowe bezklasowe.
- Ilość stopni w jednym biegu - do 16.
- Szerokości biegu schodów około 0,60 m przy wymaganej minimum 0,80 m.
- Szerokość spoczników schodów powyżej 0,80 m.
- Wysokość stopni schodów do 20,0 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.

Schody wewnętrzne SW3:

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Ilość stopni w jednym biegu - 2.
- Szerokości biegu schodów powyżej 0,80 m.
- Brak zachowania wymaganej szerokości spocznika schodów przed drzwiami wejściowymi do pomieszczenia K-1.3.
- Wysokość stopni schodów do 20,0 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.

Schody wewnętrzne SW4:

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Ilość stopni w jednym biegu - 6.
- Szerokości biegu schodów powyżej 1,20 m.
- Szerokość spoczników schodów powyżej 1,50 m.
- Wysokość stopni schodów do 17,5 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.

Schody wewnętrzne SW5:

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Ilość stopni w jednym biegu - 10.
- Szerokości biegu schodów powyżej 1,20 m.
- Szerokość spoczników schodów powyżej 1,50 m.
- Wysokość stopni schodów do 17,5 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.

Schody wewnętrzne SW6:

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Ilość stopni w jednym biegu - 3.
- Szerokości biegu schodów około 0,75 m przy wymaganej minimum 1,20 m.
- Szerokość spoczników schodów powyżej 1,50 m.
- Wysokość stopni schodów do 17,5 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.



Widok schodów wewnętrznych SW6

Schody wewnętrzne SW7:

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Ilość stopni w jednym biegu - 3.
- Szerokości biegu schodów około 0,64 m przy wymaganej minimum 1,20 m.
- W chwili obecnej szerokość spoczników schodów powyżej 1,50 m.
W przypadku montażu drzwi, w celu wydzielenia przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych, po przebudowie schodów szerokość spocznika wynosić będzie minimum 1,01 m.
- Wysokość stopni schodów do 17,5 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.



Widok schodów wewnętrznych SW7 od strony skrzydła zachodniego

Schody wewnętrzne SW8:

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Ilość stopni w jednym biegu - 8.
- Szerokość biegu schodów około 1,04 m przy wymaganej minimum 1,20 m.
- Szerokość spoczniku schodów około 1,43 m przy wymaganej minimum 1,50 m.
- Wysokość stopni schodów do 17,5 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.

Schody wewnętrzne SW9:

- Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów wynosi R 60.
- Ilość stopni w jednym biegu - do 3.
- Szerokości biegu schodów powyżej 1,20 m.
- W chwili obecnej szerokość spoczników schodów powyżej 1,50 m.
W przypadku montażu drzwi, w celu wydzielenia przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych, po przebudowie schodów szerokość spocznika wynosić będzie minimum 1,01 m.
- Wysokość stopni schodów do 17,5 cm.
- Nie występują stopnie ani spoczniki zabiegowe.



*Widok schodów wewnętrznych SW9 od strony skrzydła zachodniego
(pochylnia składana wykonana z materiałów niepalnych)*

W obrębie dróg ewakuacyjnych występują pojedyncze różnice poziomów o wysokości nieprzekraczającej 10 cm w kondygnacjach nadziemnych oraz 19 cm w kondygnacjach podziemnych, które zostaną wyraźnie oznakowane.

4.9.3. Poziome drogi ewakuacji

Długość dojsć ewakuacyjnych maksymalnie około 68,0 m (dla kondygnacji nadziemnej 4) przy dopuszczalnym do 30 m (przy jednym kierunku drogi ewakuacyjnej).

Szerokość poziomych dróg ewakuacji zasadniczo proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,60 m na 100 osób, jednakże nie mniejsza niż 1,40 m, bądź 1,20 m w przypadku korytarzy służących do ewakuacji poniżej 20 osób – za wyjątkiem pojedynczych przewężeń do szerokości $0,80 \div 1,39$ m.



Widok przewężenie przed wejściem do klatki schodowej K2

Wysokość dróg ewakuacyjnych co najmniej 2,20 m.

Obudowa dróg ewakuacyjnych posiada wymaganą klasę odporności ogniowej EI 30 za wyjątkiem ściany wewnętrznej pomieszczenia 3.3 (pomieszczenie socjalne) w kondygnacji nadziemnej 4.

Miejscowo w ścianach wewnętrznych, stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych, nad drzwiami (na wysokości powyżej 2 m) występują bezklasowe nadświetla.

4.9.4. Wyjścia ewakuacyjne

Szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle - co najmniej 0,90 m (w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – co najmniej 0,80 m) za wyjątkiem:

- drzwi do sal wykładowych, pokoi biurowych i innych pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 3 osób – szerokość skrzydła około $0,79 \div 0,90$ m przy wymaganej 0,90 m,
- drzwi do pokoi biurowych, łazienek, pomieszczeń gospodarczych, magazynowych i innych przeznaczonych dla poniżej 3 osób – szerokość skrzydła około $0,59 \div 0,79$ m przy wymaganej 0,80 m,
- drzwi na drogach ewakuacyjnych – szerokość skrzydła około $0,79 \div 0,90$ m przy wymaganej 0,90 m.

Wysokość drzwi zasadniczo minimum 2,00 m, przy czym występują drzwi o wysokości 1,52÷1,95 m (drzwi do pomieszczeń biurowych, socjalnych oraz sal wykładowych o wysokości w zakresie 1,95÷2,00 m, drzwi do pomieszczeń magazynowych i schowków oraz pomieszczeń technicznych w zakresie 1,52÷2,00 m). Lokalizacja zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Szerokość skrzydeł czynnych drzwi dwuskrzydłowych w zakresie 0,55÷0,89 m przy wymaganym minimum 0,90 m.

Szerokość drzwi występujących na drodze ewakuacyjnej:

- z klatki schodowej K1 na zewnątrz budynku wynosząca 1,40 m tj. powyżej wymaganych 1,20 m,
- z klatki schodowej K2 na zewnątrz budynku wynosząca 0,86 m tj. poniżej wymaganych 1,20 m.

Z pomieszczenia w którym może przebywać ponad 50 osób tj. z pomieszczenia 3.12 (aula) w kondygnacji nadziemnej 4 zapewniono dwa wyjścia otwierające się na zewnątrz pomieszczenia oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

Drzwi rozsuwane z pomieszczenia 3.3 (pomieszczenie socjalne) w kondygnacji nadziemnej 4 stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, posiadają konstrukcję która nie zapewnia:

- 1) otwierania automatycznego i ręcznego bez możliwości ich blokowania;
- 2) samoczynnego ich rozsunięcia i pozostania w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL na kondygnacjach nadziemnych 1, 2, 3 i 4 nie zostały podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.

Drzwi wyjściowe z budynku otwierają się na zewnątrz (przedmiotowa część budynku nie wpisana do rejestru zabytków).

4.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Budynek został wyposażony w instalację odgromową.

4.11. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe oraz przyjęty scenariusz pożarowy

4.11.1. System sygnalizacji pożarowej

Miejscowo występuje w kondygnacji podziemnej -1 – **nie wymagany** przepisami.

4.11.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

W budynku występuje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzami półsztywnymi – **wymagana** instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzami półsztywnymi (strefa pożarowa ZL III o powierzchni powyżej 200 m² w budynku średniowysokim).

4.11.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Występuje – **wymagana** przepisami dla dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

4.11.4. Urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu

Nie występują – **wymagane** przepisami dla klatek schodowych służących do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL III budynku średniowysokiego.

4.11.5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Nie występuje – **wymagany** przepisami dla strefy pożarowej o kubaturze powyżej 1.000 m³.

4.11.6. Dźwiękowy system ostrzegawczy

Nie występuje – **nie wymagany** przepisami.

4.11.7. Stałe urządzenia gaśnicze

Nie występują – **nie wymagane** przepisami.

4.12. Wyposażenie w gaśnice

Obiekt został wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy, zgodnie z wymaganiami w tym zakresie (jednostka sprzętu gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na 100 m² powierzchni).

4.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

4.13.1. Drogi pożarowe

Do budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej.

Z uwagi na obecne zagospodarowanie terenu oraz występujące drzewa o wysokości powyżej 3 m utrudniające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych w chwili obecnej nie zapewniono drogi pożarowej do budynku.

Droga pożarowa SPEŁNIA poniższe wymagania:

- umożliwiała przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN,

- droga pożarowa zlokalizowana w odległości w zakresie 5÷15 m od ściany zewnętrznej budynku.
- nachylenie podłużne nie przekracza 5%,
- posiada połączenie z budynkiem, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,50 m i długości nie większej niż 50 m w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacji do każdej strefy pożarowej,
- w miejscu w którym zapewniono dostęp do ścian zewnętrznych budynku, pomiędzy drogą pożarową i ścianą budynku nie występują drzewa o wysokości przekraczającej 3 m,
- najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej wynosi 11 m,
- posiada szerokość 4 m w miejscach z których zapewniony jest dostęp do 15% obwodu zewnętrznego budynku oraz na odcinkach o długości 10 m od tych miejsc, zapewniających dojazd i wyjazd,
- brama wjazdowa posiada szerokości powyżej 3,6 m.

Droga pożarowa NIE SPEŁNIA poniższych wymagań stawianych drogom pożarowym:

- nie przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku (przy równoczesnym zapewnieniu dostępu do ponad 15%³ obwodu zewnętrznego budynku przy alternatywnej możliwości zapewnienia dostępu do minimum 30% obwodu zewnętrznego budynku) - rozpiętość budynku poniżej 60 m,
- zapewnia możliwość zawracania pojazdów pożarniczych, przy czym odcinek drogi pożarowej z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu wynosi około 32 m przy dopuszczalnej długości nie większej niż 15 m,
- posiada szerokość 3,0 m w obrębie działki (za wyjątkiem miejsc z których zapewniony jest dostęp do 15% obwodu zewnętrznego budynku oraz na odcinkach o długości 10 m od tych miejsc) oraz w miejscach w których zapewniono możliwość zawracania przy wymaganej szerokości minimum 3,5 m.

4.13.2. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 20 dm³/s.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają istniejące hydranty zewnętrzne nadziemne DN80, usytuowane na miejskiej sieci wodociągowej.

Najbliższy hydrant powinien być zlokalizowany w odległościach do 75 m od budynku, a kolejny do 150 m od budynku.

4.14. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego

Do wykończenia wewnątrz powinny być stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Podesty oraz ławki zlokalizowane w pomieszczeniu 3.12 (aula) w kondygnacji nadziemnej 4 wykonane z materiałów o nieokreślonej klasie reakcji na ogień.

Zgodnie z interpretacją KG PSP podest oraz miejsca siedzące zlokalizowane w auli (pomieszczenie 3.12) w kondygnacji nadziemnej 4, nie muszą spełniać wymagań jak dla podłóg podniesionych o więcej niż 0,20 m ponad poziom stropu.

³ Obwód zewnętrzny budynku - 156,2 m. Obwód zewnętrzny budynku dostępny z drogi pożarowej - 24,4 m.

Okładziny sufitów lub sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Wykończenie antresoli stanowiące sufit pomieszczenia -1.6 w kondygnacji podziemnej -1 zostało wykonane jako okładzina drewniana o nieokreślonej klasie reakcji na ogień.



Widok drewnianej okładziny antresoli stanowiącej sufit

W kondygnacji podziemnej -1 występuje podłoga podniesiona o więcej niż 0,2 m ponad poziom strop, która:

- 1) posiada niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej. Brak określonej klasy odporności ogniowej podłogi przy wymaganej klasie odporności ogniowej co najmniej REI 30,
- 2) przestrzeń podpodłogową ma powierzchnię nie większą niż 1000 m².



Widok podłogi podniesionej występującej w kondygnacji podziemnej -1.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji powinny być zastosowane wyroby co najmniej trudnozapalne.

Dodatkowo na korytarzach występują drewniane szafy służące do składowania książek.



Widok szaf zlokalizowanych na korytarzach

5. ZAKRES NIEZGODNOŚCI

W rozpatrywanym budynku stwierdzono szereg niezgodności z aktualnymi przepisami techniczno-budowlanymi [1]. Nieprawidłowości te dotyczą:

1. Braku zachowania wymaganej szerokości biegów:
 - schodów wewnętrznych SW1 – szerokość biegów schodów w zakresie 0,54 m przy wymaganej minimum 0,80 m,
 - schodów wewnętrznych SW2 – szerokość biegów schodów w zakresie 0,60 m przy wymaganej minimum 0,80 m,
 - schodów wewnętrznych SW6 – szerokość biegów schodów w zakresie 0,75 m przy wymaganej minimum 1,20 m,
 - schodów wewnętrznych SW7 – szerokość biegów schodów w zakresie 0,64 m przy wymaganej minimum 1,20 m,
 - schodów wewnętrznych SW8 – szerokość biegów schodów w zakresie 1,04 m przy wymaganej minimum 1,20 m.

.....niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
2. Braku zachowania wymaganej szerokości spoczników:
 - schodów w klatce schodowej K1 – szerokość spoczników schodów w kondygnacjach nadziemnych w zakresie 1,27÷1,50 m przy wymaganej minimum 1,50 m,
 - schodów w klatce schodowej K1 – brak spocznika schodów przed wyjściem na kondygnację nadziemną 1 z kondygnacji podziemnej -1 przy wymaganej szerokości minimum 0,80 m,
 - schodów w klatce schodowej K2 – szerokość spoczników schodów w kondygnacjach nadziemnych w zakresie 1,23÷1,55 m przy wymaganej minimum 1,50 m,
 - schodów wewnętrznych SW1 – szerokość spoczników schodów około 0,40 m przy wymaganej minimum 0,80 m,
 - schodów wewnętrznych SW3 – brak spocznika schodów przed drzwiami wejściowymi do pomieszczenia K-1.3 w kondygnacji podziemnej -1 przy wymaganej szerokości minimum 0,80 m,
 - schodów wewnętrznych SW7 – szerokość spoczników po montażu drzwi (w celu wydzielenia przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych) oraz po przebudowie schodów wynosić będzie minimum 1,01 m przy wymaganej szerokości minimum 1,50 m,
 - schodów wewnętrznych SW8 – szerokość spoczników schodów około 1,43 m przy wymaganej minimum 1,50 m,
 - schodów wewnętrznych SW9 – szerokość spoczników po montażu drzwi (w celu wydzielenia przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych) oraz po przebudowie schodów wynosić będzie minimum 1,01 m przy wymaganej minimum 1,50 m,

.....niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
3. Braku zachowania dopuszczalnej wysokości stopni w klatce schodowej K1 – wysokość pojedynczych stopni schodów do 0,19 m przy dopuszczalnej maksymalnie 0,175 mniezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
4. Braku zachowania dopuszczalnej ilości stopni w jednym biegu schodów wewnętrznych SW1 – ilość stopni w jednym biegu wynosząca 18 stopni przy maksymalnie dopuszczalnej ilości 17niezgodność z § 69 ust. 1 rozporządzenia MI [1].

5. Brak zachowania wymaganej szerokości stopni schodów zabiegowych - szerokość stopni schodów zabiegowych w odległości nie większej niż 0,4 m od poręczy balustrady wewnętrznej wynosi około 0,2 m przy wymaganej minimum 0,25 mniezgodność z § 69 ust. 6 rozporządzenia MI [1].
6. Braku wyposażenia budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu
..... - niezgodność z § 183 ust. 2 rozporządzenia MI [1].
7. Braku wydzielenia jako odrębna strefa pożarowa pomieszczeń węzła ciepłego
..... - niezgodność z § 209 ust. 3 rozporządzenia MI [1].
8. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30 ścian wewnętrznych występujących pomiędzy pomieszczeniami -1.9, a -1.12 i -1.10 w kondygnacji podziemnej -1
..... - niezgodność z § 216 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
9. Braku wymaganego stopnia nierozprzestrzeniania ognia przykrycia dachu oraz ściany wewnętrznej pomieszczenia 3.3 (pomieszczenie socjalne) w kondygnacji nadziemnej 4 oraz ścian w pomieszczeniach K-1.3, -1.9, -1.10 i -1.12 w kondygnacji podziemnej -1 .- niezgodność z § 216 ust. 2 rozporządzenia MI [1].
10. Przekroczenia dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej 2.500 m² (dla strefy pożarowej ZL III + PM≤500 MJ/m² obejmującej kondygnacje podziemne w budynku średniowysokim)
..... - niezgodność z § 227 i 228 rozporządzenia MI [1].
13. Prowadzenia instalacji w przepustach nie posiadających wymaganej klasy odporności ogniowej przy przejściach przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego, bądź wydzielające pomieszczenia zamknięte
..... - niezgodność z § 234 ust. 3 rozporządzenia MI [1].
14. Braku zabezpieczenia przejść instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku - niezgodność z § 234 ust. 4 rozporządzenia MI [1].
15. Zastosowanie na granicy projektowanych stref pożarowych na całej wysokości ściany zewnętrznej pionowego pasa o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60 posiadającego izolację cieplną wykonaną z materiałów palnych (styropian) przy wymaganym stosowania do wykonania ww. pasa jedynie materiałów niepalnych
..... - niezgodność z § 235 ust. 2 rozporządzenia MI [1].
16. Brak zachowania wymaganej szerokości przejść ewakuacyjnych - szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu K-2.1/K-2.2 (magazyn) w kondygnacji podziemnej -1 wynosząca miejscowo około 0,74 m przy wymaganej minimum 0,80 m
..... - niezgodność z § 237 ust. 10 rozporządzenia MI [1].
17. Braku zachowanej minimalnej szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 3 osób:
 - o drzwi do sal wykładowych, pokoi biurowych i innych pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 3 osób – szerokość skrzydła około 0,79÷0,90 m,
 - o drzwi na drogach ewakuacyjnych – szerokość skrzydła około 0,79÷0,90 m, przy wymaganej szerokości 0,90 m
..... niezgodność z § 239 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
18. Braku zachowanej minimalnej szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób - drzwi do pokoi biurowych, łazienek, pomieszczeń gospodarczych, magazynowych i innych przeznaczonych dla poniżej 3 osób o szerokość skrzydła około 0,59÷0,79 m przy wymaganej szerokości minimum 0,80 m
..... niezgodność z § 239 ust. 1 rozporządzenia MI [1].

19. Braku zachowania wymaganej szerokości drzwi występujących na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej K2 na zewnątrz budynku – szerokość drzwi około 0,86 m przy wymaganej minimum 1,20 m niezgodność z § 239 ust. 4 rozporządzenia MI [1].
20. Braku zachowanej wysokości drzwi – pojedyncze drzwi występujące w budynku posiadają wysokość w zakresie 1,52÷1,95 m przy wymaganej minimum 2,00 m (drzwi do pomieszczeń biurowych, socjalnych oraz sal wykładowych o wysokości w zakresie 1,95÷2,00 m, drzwi do pomieszczeń magazynowych i schowków oraz pomieszczeń technicznych w zakresie 1,52÷2,00 m. Lokalizacja zgodnie z częścią graficzną opracowania) niezgodność z § 62 ust. 1 i § 239 ust. 6 rozporządzenia MI [1].
21. Braku zachowanej wymaganej szerokości skrzydła czynnego drzwi wieloskrzydłowych, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń oraz występujących na drogach ewakuacyjnych – szerokość nieblokowanego skrzydła czynnego drzwiowego w zakresie 0,55÷0,89 m przy wymaganym minimum 0,90 m niezgodność z § 240 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
22. Braku zapewnienia konstrukcji drzwi rozsuwanych z pomieszczenia 3.3 (pomieszczenie socjalne) w kondygnacji nadziemnej 4, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, zapewniającej:
 - o otwierania automatycznego i ręcznego bez możliwości ich blokowania;
 - o samoczynnego ich rozsunięcia i pozostania w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.
 niezgodność z § 240 ust. 4 rozporządzenia MI [1].
23. Braku obudowy poziomej drogi komunikacji ogólnej w klasie odporności ogniowej EI 30 w miejscu występowania bezklasowej ściany pomieszczenia 3.3 (pomieszczenie socjalne) w kondygnacji nadziemnej 4 niezgodność z §241 ust 1 rozporządzenia MI [1].
24. Braku zachowania minimalnej szerokości poziomych dróg ewakuacji w obrębie pojedynczych przewężeń do szerokości w zakresie 0,80÷1,39 m przy wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej minimum 1,40 m, bądź 1,20 m w przypadku korytarzy służących do ewakuacji poniżej 20 osób niezgodność z § 242 ust. 1 i 2 rozporządzenia MI [1].
25. Występowania na korytarzach przewężeń szerokości dróg ewakuacyjnych (odpowiednio poniżej 1,20 m lub 1,40 m), spowodowanych drzwiami otwierającymi się na zewnątrz pomieszczeń niezgodność z § 242 ust. 1 i 2 rozporządzenia MI [1].
26. Brak podziału korytarza stanowiącego drogę ewakuacyjną w strefie pożarowej ZL na kondygnacjach nadziemnych 1, 2, 3 i 4 na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu niezgodność z § 243 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
27. Występowanie w klatce schodowej K1 schodów ze stopniami zabiegowymi przy zakazie stosowania stopni zabiegowych niezgodność z § 244 rozporządzenia MI [1].
28. Braku zamknięcia klatek schodowych K1 i K2 za pomocą drzwi dymoszczelnych niezgodność z § 245 rozporządzenia MI [1].
29. Miejscowego braku obudowy klatki schodowej K2 ścianami o klasie odporności ogniowej REI60 (ze względu na występujące w ścianie zewnętrznej okna bezklasowe) niezgodność z § 245 rozporządzenia MI [1].

30. Braku wyposażenia klatek schodowych K1 i K2 w urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu
.....niezgodność z § 245 rozporządzenia MI [1].
31. Brak oddzielenia piwnicy od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30niezgodność z § 250 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
32. Brak zabezpieczenia schodów zlokalizowanych w klatce schodowej K2 w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą)niezgodność z § 250 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
33. Przekroczenia dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego – maksymalna długość dojścia wynosi 68,0 m przy dopuszczalnej 30 m (przy jednym kierunku drogi ewakuacyjnej)niezgodność z § 256 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
34. Występowanie w pomieszczeniu 3.12 (aula) w kondygnacji nadziemnej 4 podestów oraz ławek o nieokreślonej klasie reakcji na ogień przy zakazie stosowania materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące
.....niezgodność z § 258 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
35. Występowanie w kondygnacji podziemnej -1 podłogi podniesionej o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu nieposiadającej wymaganej klasy odporności ogniowej REI 30niezgodność z § 259 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
36. Występowanie w pomieszczeniu -1.6 w kondygnacji podziemnej -1 drewnianej okładzin sufitów wykonanych z materiałów o nieokreślonej klasie reakcji na ogień przy wymaganym stosowaniu sufitów wykonanych z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia
.....niezgodność z § 262 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
37. Brak zachowania wymaganej odległości 8 m pomiędzy przedmiotowym budynkiem, a sąsiadującym budynkiem użyteczności publicznej usytuowanym od strony południowej, z uwagi na brak zastosowania w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI120 (zastosowanej w miejscu zbliżenia budynku na odległość poniżej 8 m) czerpni/wyrzutni wentylacyjnej niezabezpieczonej klapą odcinającą
.....niezgodność z § 271 ust. 12 rozporządzenia MI [1].

W analizowanym obiekcie stwierdzono również niezgodności z aktualnymi przepisami przeciwpożarowymi [2], [3]. Nieprawidłowości te dotyczą:

1. Składowania na drogach ewakuacyjnych w budynku materiałów palnych (szafy) ..
.....– niezgodność z § 4 ust. 1 pkt 11 rozporządzenia MSWiA [2].
2. Braku dokonania oceny zagrożenia wybuchem w pomieszczeniu -1.4 (warsztat) w kondygnacji podziemnej -1, gdzie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe
.....– niezgodność z § 37 ust. 1 rozporządzenia MSWiA [2].
3. Braku doprowadzenia drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku (przy równoczesnym zapewnieniu dostępu do ponad 15% obwodu zewnętrznego budynku przy alternatywnej możliwości zapewnienia dostępu do minimum 30% obwodu zewnętrznego budynku) - rozpiętość budynku poniżej 60 m
.....– niezgodność z § 12 ust. 2 rozporządzenia MSWiA [3].
4. Braku zachowania wymaganej szerokości drogi pożarowej – droga pożarowa posiada szerokość 3,0 m w obrębie działki (za wyjątkiem miejsc z których zapewniony jest dostęp do 15% obwodu zewnętrznego budynku oraz na odcinkach o długości 10 m od tych miejsc) oraz w miejscach w których zapewniono możliwość zawracania przy wymaganej szerokości minimum 3,5 m– niezgodność z § 13 ust. 1 rozporządzenia MSWiA [2].

5. Braku zachowania dopuszczalnej długości odcinka drogi pożarowej z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie – odcinek drogi pożarowej z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu wynosi około 32 m przy dopuszczalnej długości nie większej niż 15 m
.....– niezgodność z § 12 ust. 10 rozporządzenia MSWiA [2].

6. WYKAZ NIEZGODNOŚCI W ZABEZPIECZENIU PRZECIWOPOŻAROWYM NIEMOŻLIWYCH DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDÓW TECHNICZNYCH ORAZ EKONOMICZNYCH.

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne ingerencji w strukturę budowlaną istniejącego obiektu, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które w znacznym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego, poprzez częściową modernizację budynku.

Zakres modernizacji wynika częściowo z wymagań aktualnie obowiązujących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innych stosowanych w praktyce rozwiązań, których zastosowanie ma sens ze względu na specyfikę budowlaną istniejącego obiektu.

Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi na fakt, iż budynek jest obiektem zabytkowym o ograniczonych do minimum możliwościach wzruszenia jego elementów budowlanych zakłada się niespełnienie wymagań techniczno – budowlanych w zakresie:

1. Braku zachowania wymaganej szerokości biegów:

- schodów wewnętrznych SW1 – szerokość biegów schodów w zakresie 0,54 m przy wymaganej minimum 0,80 m,
- schodów wewnętrznych SW2 – szerokość biegów schodów w zakresie 0,60 m przy wymaganej minimum 0,80 m,
- schodów wewnętrznych SW8 – szerokość biegów schodów w zakresie 1,04 m przy wymaganej minimum 1,20 m.

.....niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia MI [1].

2. Braku zachowania wymaganej szerokości spoczników:

- schodów w klatce schodowej K1 – szerokość spoczników schodów w kondygnacjach nadziemnych w zakresie 1,27÷1,50 m przy wymaganej minimum 1,50 m,
- schodów w klatce schodowej K1 – brak spocznika schodów przed wyjściem na kondygnację nadziemną 1 z kondygnacji podziemnej -1 przy wymaganej szerokości minimum 0,80 m,
- schodów w klatce schodowej K2 – szerokość spoczników schodów w kondygnacjach nadziemnych w zakresie 1,23÷1,55 m przy wymaganej minimum 1,50 m,
- schodów wewnętrznych SW1 – szerokość spoczników schodów około 0,40 m przy wymaganej minimum 0,80 m,
- schodów wewnętrznych SW3 – brak spocznika schodów przed drzwiami wejściowymi do pomieszczenia K-1.3 w kondygnacji podziemnej -1 przy wymaganej szerokości minimum 0,80 m,
- schodów wewnętrznych SW7 – szerokość spoczników po montażu drzwi (w celu wydzielenia przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych) oraz po przebudowie schodów wynosić będzie minimum 1,01 m przy wymaganej minimum 1,50 m,
- schodów wewnętrznych SW8 – szerokość spoczników schodów około 1,43 m przy wymaganej minimum 1,50 m,
- schodów wewnętrznych SW9 – szerokość spoczników po montażu drzwi (w celu wydzielenia przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych)

oraz po przebudowie schodów wynosić będzie minimum 1,01 m przy wymaganej minimum 1,50 m,

-niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
3. Braku zachowania dopuszczalnej wysokości stopni w klatce schodowej K1 – wysokość pojedynczych stopni schodów do 0,19 m przy dopuszczalnej maksymalnie 0,175 mniezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
4. Braku zachowania dopuszczalnej ilości stopni w jednym biegu schodów wewnętrznych SW1 – ilość stopni w jednym biegu wynosząca 18 stopni przy maksymalnie dopuszczalnej ilości 17niezgodność z § 69 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
5. Brak zachowania wymaganej szerokości stopni schodów zabiegowych - szerokość stopni schodów zabiegowych w odległości nie większej niż 0,4 m od poręczy balustrady wewnętrznej wynosi około 0,2 m przy wymaganej minimum 0,25 mniezgodność z § 69 ust. 6 rozporządzenia MI [1].
6. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej EI 30 ścian wewnętrznych występujących pomiędzy pomieszczeniami -1.9, a -1.12 i -1.10 w kondygnacji podziemnej -1 - niezgodność z § 216 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
7. Braku wymaganego stopnia nierozprzestrzeniania ognia ścian wewnętrznych w pomieszczeniach K-1.3, -1.9, -1.10 i -1.12 w kondygnacji podziemnej -1 - niezgodność z § 216 ust. 2 rozporządzenia MI [1].
8. Zastosowanie na granicy projektowanych stref pożarowych na całej wysokości ściany zewnętrznej pionowego pasa o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60 posiadającego izolację cieplną wykonaną z materiałów palnych (styropian) przy wymaganym stosowaniu do wykonania ww. pasa jedynie materiałów niepalnych - niezgodność z § 235 ust. 2 rozporządzenia MI [1].
9. Brak zachowania wymaganej szerokości przejść ewakuacyjnych - szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu K-2.1/K-2.2 (magazyn) w kondygnacji podziemnej -1 wynosząca miejscowo około 0,74 m przy wymaganej minimum 0,80 m - niezgodność z § 237 ust. 10 rozporządzenia MI [1].
10. Braku zachowanej minimalnej szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 3 osób:
 - o drzwi do sal wykładowych, pokoi biurowych i innych pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 3 osób – szerokość skrzydła około 0,79÷0,90 m,
 - o drzwi na drogach ewakuacyjnych – szerokość skrzydła około 0,79÷0,90 m, przy wymaganej szerokości 0,90 m.....niezgodność z § 239 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
11. Braku zachowanej minimalnej szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób - drzwi do pokoi biurowych, łazienek, pomieszczeń gospodarczych, magazynowych i innych przeznaczonych dla poniżej 3 osób o szerokość skrzydła około 0,59÷0,79 m przy wymaganej szerokości minimum 0,80 mniezgodność z § 239 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
12. Braku zachowania wymaganej szerokości drzwi występujących na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej K2 na zewnątrz budynku – szerokość drzwi około 0,86 m przy wymaganej minimum 1,20 mniezgodność z § 239 ust. 4 rozporządzenia MI [1].
13. Braku zachowanej wysokości drzwi – pojedyncze drzwi występujące w budynku posiadają wysokość w zakresie 1,85÷1,95 m przy wymaganej minimum 2,00 m (drzwi do pomieszczeń biurowych, socjalnych oraz sal wykładowych o wysokości w zakresie 1,95÷2,00 m, drzwi do pomieszczeń magazynowych i schowków oraz pomieszczeń technicznych w zakresie 1,85÷2,00 m. Lokalizacja

- zgodnie z częścią graficzną opracowania)
 niezgodność z § 62 ust. 1 i § 239 ust. 6 rozporządzenia MI [1].
14. Braku zachowanej wymaganej szerokości skrzydła czynnego drzwi wieloskrzydłowych, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń oraz występujących na drogach ewakuacyjnych – szerokość nieblokowanego skrzydła czynnego drzwiowego w zakresie 0,66÷0,89 m przy wymaganym minimum 0,90 m niezgodność z § 240 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
 15. Braku zachowania minimalnej szerokości poziomych dróg ewakuacji w obrębie pojedynczych przewężeń do szerokości w zakresie 0,80÷1,39 m przy wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej minimum 1,40 m, bądź 1,20 m w przypadku korytarzy służących do ewakuacji poniżej 20 osób
 - niezgodność z § 242 ust. 1 i 2 rozporządzenia MI [1].
 16. Występowanie w klatce schodowej K1 schodów ze stopniami zabiegowymi przy zakazie stosowania stopni zabiegowych
 niezgodność z § 244 rozporządzenia MI [1].
 17. Przekroczenia dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego – maksymalna długość dojścia wynosi 29,0 m przy dopuszczalnej 20 m po poziomej drodze ewakuacji przy jednym kierunku dojścia ewakuacyjnego (przy jednym kierunku drogi ewakuacyjnej) niezgodność z § 256 ust. 1 rozporządzenia MI [1].
 18. Występowanie w kondygnacji podziemnej -1 podłogi podniesionej o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu nieposiadającej wymaganej klasy odporności ogniowej REI 30 niezgodność z § 259 ust. 1 rozporządzenia MI [1].

Ze względu na istniejący układ komunikacyjny na terenie działki i dróg przyległych, zakłada się niespełnienie wymagań przepisów przeciwpożarowych [3] w zakresie:

1. Braku doprowadzenia drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku (przy równoczesnym zapewnieniu dostępu do ponad 15% obwodu zewnętrznego budynku przy alternatywnej możliwości zapewnienia dostępu do minimum 30% obwodu zewnętrznego budynku) - rozpiętość budynku poniżej 60 m
 – niezgodność z § 12 ust. 2 rozporządzenia MSWiA [3].
2. Braku zachowania wymaganej szerokości drogi pożarowej – droga pożarowa posiada szerokość 3,0 m w obrębie działki (za wyjątkiem miejsc z których zapewniony jest dostęp do 15% obwodu zewnętrznego budynku oraz na odcinkach o długości 10 m od tych miejsc) oraz w miejscach w których zapewniono możliwość zawracania przy wymaganej szerokości minimum 3,5 m – niezgodność z § 13 ust. 1 rozporządzenia MSWiA [2].
3. Braku zachowania dopuszczalnej długości odcinka drogi pożarowej z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie – odcinek drogi pożarowej z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu wynosi około 32 m przy dopuszczalnej długości nie większej niż 15 m
 – niezgodność z § 12 ust. 10 rozporządzenia MSWiA [2].

Uzasadnienie:

Usunięcie niezgodności w zakresie zmiany parametrów klatek schodowych, schodów wewnętrznych oraz wymiarów dróg ewakuacyjnych/lokalnych przewężeń/wymiarów drzwi, wiązałaby się przede wszystkim z naruszeniem elementów konstrukcyjnych budynku, co stanowi o braku możliwości technicznych w realizacji, a co za tym idzie ze znacznymi nakładami finansowymi.

Właściciel w ostatnich latach wykonał termomodernizację budynku. Inwestycja pociągnęła znaczne koszty i nakłady finansowe, co przy dostosowaniu do obecnych wymagań w zakresie stosowania materiałów niepalnych na fragmentach ścian zewnętrznych w miejscu występowania pasów na granicach stref pożarowych, skutkowało by poniesieniem powtórnych kosztów.

Niezgodność dotycząca przekroczenia dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego dotyczą pojedynczych pomieszczeń posiadających jeden kierunek dojścia. Występowanie przywołanej niezgodności wynika w szczególności z braku traktowania drogi do wejścia do sąsiedniego budynku (części centralnej), który uznano za zagrażający życiu ludzi, jako drugiego kierunku ewakuacji, z uwagi na występowanie w nim w chwili obecnej warunków nie zapewniających możliwości ewakuacji ludzi m.in. ze względu na brak wyposażenia klatki schodowej w urządzenia służące do usuwania dymu.

Zauważyć należy, że powyższe niezgodności w aspekcie zaproponowanego układu architektoniczno-budowlanego, a także w kontekście zastosowanych rozwiązań zastępczych zapewnią porównywalne warunki ewakuacji ludzi jak w przypadku zapewnienia rozwiązań zgodnych z przepisami techniczno-budowlanymi.

Zaproponowany układ architektoniczno-budowlany ma czytelny układ i nie komplikuje procesu ewakuacji, ponadto nie będzie też utrudniał codziennego użytkowania obiektu. Zauważyć należy, iż w budynku przebywają zasadniczo stali użytkownicy, znający układ i warunki komunikacyjne w obiekcie.

Ponadto w przypadku dostosowania centralnej części budynku do wymagań w zakresie ewakuacji przedmiotowa niezgodność nie będzie występować.

Brak wymaganej klasy odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia istniejących ścian wewnętrznych występujących pomiędzy pomieszczeniami -1.9, a -1.12 i -1.10 w kondygnacji podziemnej -1 wynika w szczególności z ich konstrukcji (konstrukcja z kantówek drewnianych, wypełniona wełną mineralną i pokryta blachą perforowaną). Z związku z występującymi perforacjami nie można określić klasy odporności ogniowej ww. ścian. Zauważyć należy, że w ww. ścianach występują okna (widoczne na zdjęciu na stronie 10 ekspertyzy), co zapewni szybkie zauważenie pożaru przez osoby mogące czasowo przebywać w pomieszczeniach sąsiednich i umożliwi szybką ewakuację. Dodatkowo przewiduje się wydzielenie skrzydła zachodniego obejmującego kondygnację podziemną -1 w obrębie klatki schodowej K2 (pomieszczenia nr K-1.3, -1.9, -1.10, -1.11, -1.12) jako odrębną strefę pożarową SP 3, co znacznie ograniczy negatywne skutki pożaru.

Występujące w kondygnacji podziemnej -1 podłogi podniesione, nieposiadające potwierdzonej klasy odporności ogniowej REI 30, zostały wykonane z płyt niepalnych, w związku z powyższym należy założyć, że nie ulegną one natychmiastowemu uszkodzeniu w wyniku pożaru, a osoby mogące chwilowo przebywać w ww. pomieszczeniach ewakuują się w czasie krótszym niż czas w którym podłoga straci swoją nośność.

Teren przyległy stanowi istniejący układ komunikacyjny, w związku z czym dostosowanie układu drogowego w obrębie budynku do wymagań w zakresie dróg pożarowych jest niemożliwe.

Pomimo braku zapewnienia drogi pożarowej zgodnej z przepisami przeciwpożarowymi, wyznaczona droga pożarowa zapewni będzie dostęp do budynku i posiadać będzie jedynie niewielkie odchyłki w zakresie stawianych jej wymagań, które nie będą znacząco utrudniać prowadzenia działań ratowniczo-

gaśniczych. Dostęp do większości pozostałych fragmentów elewacji możliwy jest jedynie z działek sąsiednich na które nie ma możliwości wjazdu za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Braku zachowania wymaganej szerokości drogi pożarowej w obrębie wjazdu na teren działki i w miejscu przeznaczonym do zawracania, wynika w szczególności z braku możliwości utwardzania terenu w związku z występującymi na terenie działki drzewami. Tym nie mniej nie ograniczy to możliwości wjazdu na teren działki i prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w razie potrzeby przejazd bądź wyminięcie się pojazdów ratowniczo-gaśniczych możliwy będzie po chodniku przylegającym do wyznaczonej drogi pożarowej.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE BUDYNKU

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie prac dotyczących ochrony przeciwpożarowej poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.

7.1 Rozwiązania poprawiające stan bezpieczeństwa oraz realizowane w myśl obowiązujących przepisów

Realizacja przedsięwzięć w myśl obowiązujących przepisów, bądź poprawiających stan bezpieczeństwa obejmie:

- Wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prąd z uwzględnieniem zapewnienia zasilania sprzed niego urządzeń służących do usuwania dymu w klatkach schodowych K1 i K2.
- Wymiana przykrycia dachu na przekrycie nierozprzestrzeniające ognia (bądź potwierdzenie stopnia nierozprzestrzeniającego ognia przez istniejące przekrycie dachu),
- Demontaż drzwi o wysokości 1,52 m występujących pomiędzy pomieszczeniem K-2 a pomieszczeniem -1.6 w kondygnacji podziemnej -1,
- Wydzielenie przedmiotowego skrzydła zachodniego od części centralnej jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-budowlanych ścianą oddzielenia przeciwpożarowego przebiegającą w pionie od fundamentu do przekrycia dachu. W ramach prowadzonych prac przewiduje się montaż w istniejącej ścianie posiadającej klasę odporności ogniowej REI 120 drzwi przeciwpożarowych dymoszczelnych o klasie odporności ogniowej EI 60 Sa lub EI 60 S200 oraz uzupełnienie istniejącego otworu wokół drzwi projektowaną ścianką o klasie odporności ogniowej REI 120,
- Podział budynku na następujące strefy pożarowe:
 - SP 1 – skrzydło zachodnie obejmujące kondygnacje nadziemne 1÷4 – ZL III – powierzchnia około 2.845 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m²,
 - SP 2 – skrzydło zachodnie obejmujące kondygnację podziemną -1 – PM<500 MJ/m² – powierzchnia około 567 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m²,
 - SP 3 – skrzydło zachodnie obejmujące kondygnację podziemną -1 w obrębie klatki schodowej K2 (pomieszczenia nr K-1.3, -1.9, -1.10, -1.11, -1.12) – PM<500 MJ/m² – powierzchnia około 144,5 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m²,
 - SP 4 – węzeł CO (pomieszczenie -1.20) w kondygnacji podziemnej -1 – PM<500 MJ/m² – powierzchnia 17,02 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m²,
 - SP 5 – węzeł CO (pomieszczenie -1.21) w kondygnacji podziemnej -1 – PM<500 MJ/m² – powierzchnia 36,00 m² tj. poniżej dopuszczalnych 5.000 m².
- Demontaż pochylni zawężającej szerokość schodów wewnętrznych SW6, bądź jej wymiana na pochylnię składaną (przy zachowaniu szerokości biegu schodów minimum 1,20 m).
Alternatywnie dopuszcza się wykonanie stałej pochylni o klasie odporności ogniowej R60 spełniającej wymagania przepisów techniczno-budowlanych.
- Zmiana lokalizacji schodów wewnętrznych SW 7 i SW9, z uwagi na konieczność montażu drzwi przeciwpożarowych w celu wydzielenia przedmiotowego skrzydła zachodniego jako odrębnego budynku zgodnie z §210 przepisów techniczno-

budowlanych, w celu zapewnienia spocznika przed drzwiami o szerokości powyżej 1,00 m. Pozostałe parametry schodów (szerokość biegu, wymiary stopni) zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi. Klasa odporności ogniowej nowoprojektowanych schodów R60.

Alternatywnie do wykonania schodów wewnętrznych SW7 dopuszcza się wykonanie stałej pochylni o klasie odporności ogniowej R60 spełniającej wymagania przepisów techniczno-budowlanych.

- Demontaż ścianki drewnianej i drzwi przesuwnych wydzielających pomieszczenie 3.3. (pomieszczenie socjalne) w kondygnacji nadziemnej 4 i zamknięcie go nowoprojektowaną ścianką o klasie odporności ogniowej EI 30 wykonaną jako nierozprzestrzeniająca ognia wraz z zamknięciem ww. pomieszczenia drzwiami rozwieranymi o szerokości w świetle przejścia minimum 0,80 m.
- Zastosowanie zabezpieczenia ogniochronnego przejść i przepustów instalacyjnych w klasie odporności ogniowej EI 60 lub EI 120 w ścianach i stropach wydzielających pomieszczenia zamknięte, bądź stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego.
- Zabezpieczenie przejść instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- Podział korytarzy stanowiących drogi ewakuacyjne w strefie pożarowej ZL na kondygnacjach nadziemnych 1, 2, 3 i 4 na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi,
- Zabezpieczenie schodów zlokalizowanych w klatce schodowej K2 w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).
- Wyposażenie drzwi otwierających się na zewnątrz pomieszczeń w sposób przewężający szerokości dróg ewakuacyjnych (odpowiednio poniżej 1,20 m lub 1,40 m) w samozamykacze,
- Zamknięcie klatek schodowych K1 i K2 za pomocą drzwi przeciwpożarowych dymoszczelnych o klasie odporności ogniowej EI 30 Sa lub EI 30 S200.
- Zastosowanie okien o klasie odporności ogniowej EI 60 w ścianie zewnętrznej klatki schodowej K2,
- Wyposażenie klatek schodowych K1 i K2 w urządzenia służące do usuwania dymu.
- Zabezpieczenie występujących w pomieszczeniu 3.12 (aula) w kondygnacji nadziemnej 4 podestów oraz ławek do klasy reakcji na ogień co najmniej trudnozapalne,
- Zabezpieczenie ogniochronne występującej w pomieszczeniu -1.6 w kondygnacji podziemnej -1 drewnianej okładzin sufitów wykonanej z materiałów o nieokreślonej klasie reakcji na ogień do stopnia niezapalna, nie kapiąca i nie odpadająca pod wpływem ognia,
- Wyposażenie kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego, w przeciwpożarowe klapy odcinające, w tym w czerpni/wyrzutni wentylacyjnej występującej w ścianie zewnętrznej w odległości poniżej 8 m od sąsiedniego budynku usytuowanego od strony południowej,
- Usunięcie składowanych na drogach ewakuacyjnych materiałów palnych (szafy).
- Opracowanie oceny zagrożenia wybuchem dla pomieszczenia -1.4 (warsztat) w kondygnacji podziemnej -1, gdzie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe wraz

z wprowadzeniem rozwiązań, po których zastosowaniu w przedmiotowym pomieszczeniu w przypadku wybuchu nie nastąpi przyrost ciśnienia przekraczający 5 kPa,

- Modernizacja istniejącej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z punktami poboru wody w postaci hydrantów 25 w sposób zapewniający spełnienie wymagań rozporządzenia MSWiA [2] m.in. w zakresie zapewnienia pełnego pokrycia zasięgiem po wydzieleniu klatek schodowych i podziale obiektu na dodatkowe strefy pożarowe.
- Wyposażenie występującego szlabanu w moduł SOS, umożliwiające pojazdom uprzywilejowanym jego otwarcie i wjazd na drogę pożarową.

7.2 Rozwiązania zastępcze w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych

Realizacja przedsięwzięć ponadstandardowych w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych uwzględnia:

- Zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu światła co najmniej 2 lx i czasie działania co najmniej 1 godziny w obrębie wszystkich dróg ewakuacyjnych.
- Zastosowanie awaryjnego oświetlenia kierunkowego w obrębie wszystkich dróg ewakuacyjnych, pracującego w trybie „na jasno”.
- Rozszerzenie urządzeń służących do usuwania dymu zastosowanych w klatkach schodowych o sygnalizatory akustyczne zlokalizowane na korytarzach oraz w pomieszczeniach -1.9, -1.10, -1.12 i K-1.3,
- Rozszerzenie urządzeń służących do usuwania dymu zastosowanych w klatkach schodowych o czujki dymu zlokalizowane na korytarzach oraz w pomieszczeniach -1.9, -1.10, -1.12 i K-1.3,
- Zastosowanie w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego wydzielającego strefę pożarową SP 1 oraz strefę pożarową SP3 drzwi o dodatkowym parametrze dymoszczelności,
- Zastosowanie w strefach pożarowych SP 2 i SP3 przeciwpożarowej instalacji wodociągowej z hydrantami wewnętrznymi 25,
- Wyposażenie drzwi ewakuacyjnych dwuskrzydłowych, posiadających szerokość skrzydła czynnego poniżej 0,90 m, występujących na drogach ewakuacyjnych (korytarze, komunikacja, klatki schodowe, wyjścia z klatek schodowych oraz wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku), w urządzenia pozwalające na natychmiastowe otwarcie biernego skrzydła drzwi⁴.
- Wyposażenie pomieszczeń przylegających do pionowych pasów o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60 posiadających izolację cieplną wykonaną z materiałów palnych (styropian) na granicy projektowanych stref pożarowych w autonomiczne czujki dymu.

⁴ Przy czym za wyżej wymienione rozwiązanie nie uznaje się np. kantrygli, zasuw czołowych, rygli nawierzchniowych itp. Preferowane rozwiązania: automatyczne odblokowanie skrzydła biernego po otwarciu skrzydła czynnego, dodatkowa klamka/dźwignia na skrzydle biernym itp.

7.3. Rozwiązania zastępcze w stosunku do wymagań przepisów przeciwpożarowych

Realizacja przedsięwzięć ponadstandardowych w stosunku do wymagań przepisów przeciwpożarowych uwzględnia:

- Wykorzystanie do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych drogi oznaczonej w części graficznej opracowania, zapewniających dostęp do ponad 15% obwodu zewnętrznego budynku.
- Zastosowanie na każdej kondygnacji przy klatkach schodowych K1 i K2 nawodnionej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z zaworami hydrantowymi 52.
- Wyprowadzenie z elewacji budynku od strony projektowanej drogi pożarowej, nasady tłocznej o średnicy 75 mm, umożliwiającej zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z samochodów gaśniczych.
- Umieszczenie przy wejściu do klatek schodowych K1 i K2 oznakowania informującego o występowaniu w ich obrębie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z zaworami 52.
- Zastosowanie w przedmiotowym budynku gaśnic stosując zasadę: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 50 m² powierzchni.

8. USTALENIA KOŃCOWE

Zdaniem autorów opracowania zaproponowane w punkcie 7.2. i 7.3. rozwiązania zastępcze w pełni rekompensują niespełnienie wymagań określonych w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych, przedstawionych w pkt. 6 oraz zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa tj. nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, ponieważ:

- Zastosowany system awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na wszystkich drogach ewakuacyjnych o ponadnormatywnych parametrach natężenia światła wynoszącego 2 lx znacząco zwiększy widoczność na drogach ewakuacyjnych oraz umożliwi łatwiejszą lokalizację urządzeń przeciwpożarowych. Dodatkowo zastosowanie podświetlanych znaków kierunkowych pracujących w trybie „na jasno”, umożliwi łatwiejszą identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych.
- Wyposażenie budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową z zaworami 52 ułatwi i przyspieszy prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych. Wyprowadzona z elewacji budynku od strony drogi pożarowej, nasada tłoczna o średnicy 75 mm, umożliwi zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z samochodów gaśniczych. Zapewni to rezerwowe zasilanie przeciwpożarowej instalacji wodociągowej, również w przypadku awarii pompy podnoszącej ciśnienie w przeciwpożarowej instalacji wodociągowej.
- Zastosowanie w obiekcie dodatkowej ilości gaśnic, a także hydrantów wewnętrznych w strefach pożarowych dla których nie są one wymagane obligatoryjnie wpływie pozytywnie na możliwość ugaszenia pożaru we wczesnej fazie przez użytkowników budynku.
- Odległość analizowanego obiektu od Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Nr 3 Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie wynosi około 2.500 m, co zapewnia bardzo szybkie (w czasie do 10 minut – czas przejazdu do 8 minut) podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych w przypadku powstania pożaru .
- Istniejąca sieć hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w odległościach nie przekraczających wymaganych przepisami przeciwpożarowymi zapewnia wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru i umożliwia prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych.

Zasadniczym argumentem przemawiającym za przyjętymi rozwiązaniami zastępczymi oraz innymi podnoszącymi stan bezpieczeństwa pożarowego jest fakt czytelnej struktury funkcjonalnej jak również przeznaczenia obiektu dla grupy ludzi będącymi jego stałymi użytkownikami. Zdaniem autorów ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej zaproponowane rozwiązania zastępcze w zupełności rekompensują niezgodności wynikające z wprowadzenia odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych opisanych w pkt. 6.

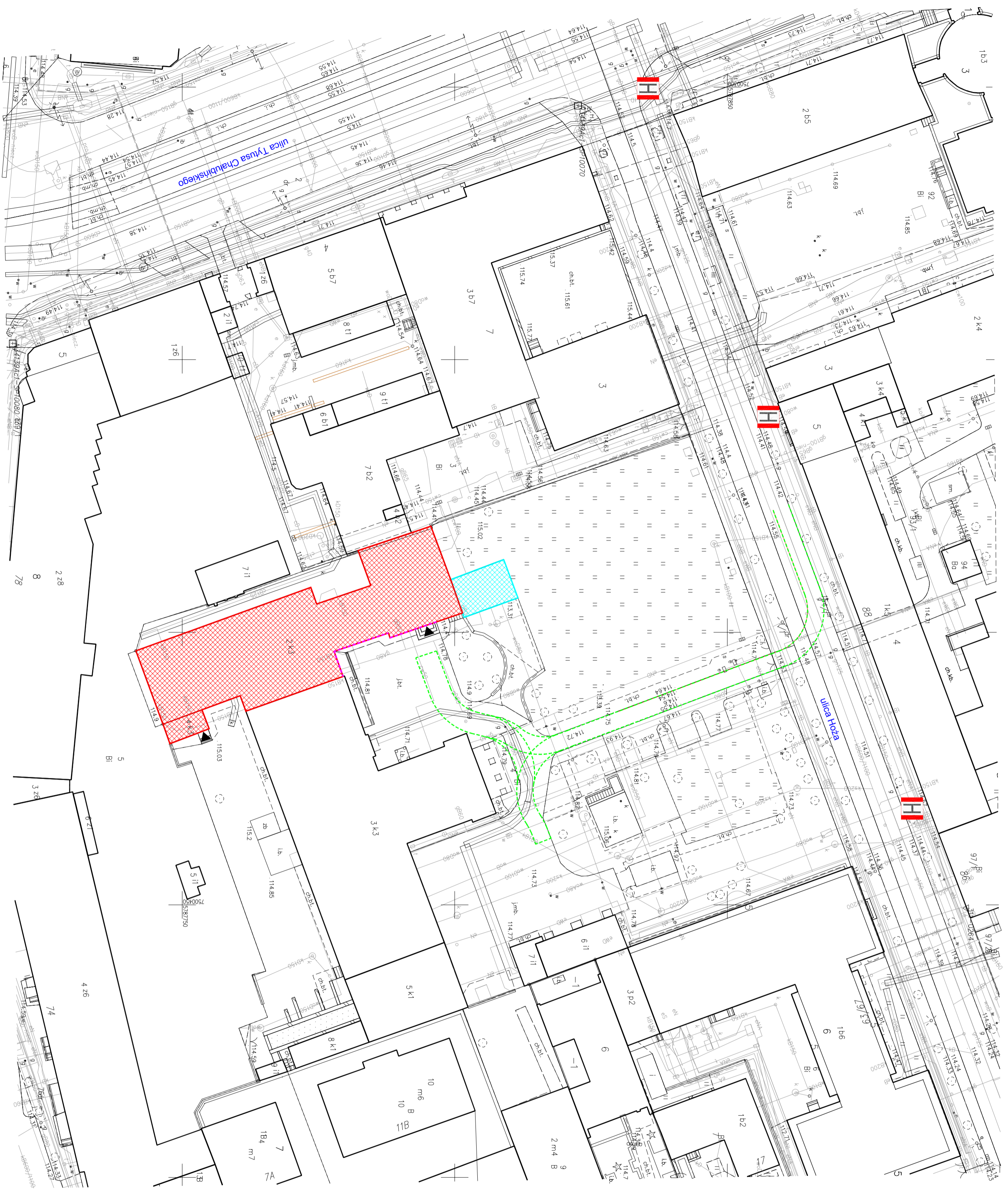
Zdaniem rzeczoznawców, realizacja wniosków ujętych w ekspertyzie technicznej spowoduje, że zaproponowane rozwiązania zastępcze w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczą możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

- 1) *zapewnią zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas – elementy konstrukcyjne budynku spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej wynikającą z rozporządzenia;*
- 2) *zapewnią ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego – poprzez wydzielenie dodatkowych stref pożarowych oraz klatek schodowych;*
- 3) *zapewnią ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe – poprzez zachowanie minimalnych odległości pomiędzy budynkami, bądź poprzez wykonanie elementów oddzielenia przeciwpożarowego w miejscu zbliżenia;*
- 4) *zapewnią możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób – poprzez usunięcie warunków technicznych, które są podstawą do uznania obiektu za zagrażający życiu i zdrowiu ludzi;*
- 5) *uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych - w szczególności poprzez zachowanie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów budowlanych. Bezpieczeństwo ekip ratowniczych w przypadku pożarów w budynkach dydaktycznych zależy przed wszystkim od decyzji podejmowanych przez dowódcę akcji ratowniczo-gaśniczej. Pomimo dużego zadymienia pożary te zazwyczaj nie stwarzają zbyt dużego zagrożenia pod względem szybkości ich rozwoju oraz ich ewentualnych rozmiarów i rozprzestrzenienia się na inne kondygnacje.*

9. ZAŁĄCZNIKI

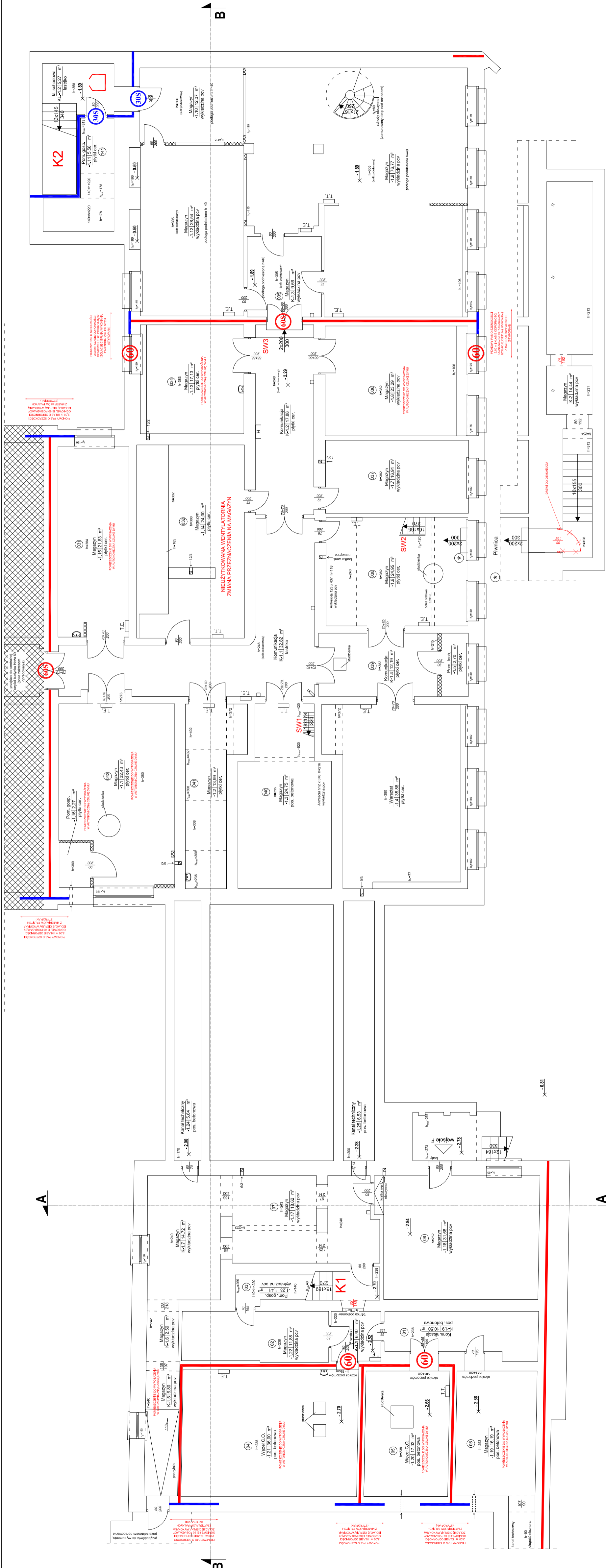
Załączniki:

1. Rysunek nr 1 – Plan zagospodarowania terenu,
2. Rysunek nr 2 – Rzut kondygnacji podziemnej -1,
3. Rysunek nr 3 – Rzut kondygnacji nadziemnej 1,
4. Rysunek nr 4 – Rzut kondygnacji nadziemnej 2,
5. Rysunek nr 5 – Rzut kondygnacji nadziemnej 3,
6. Rysunek nr 6 – Rzut kondygnacji nadziemnej 4,
7. Rysunek nr 7 – Przekrój A-A,
8. Rysunek nr 8 – Przekrój B-B.



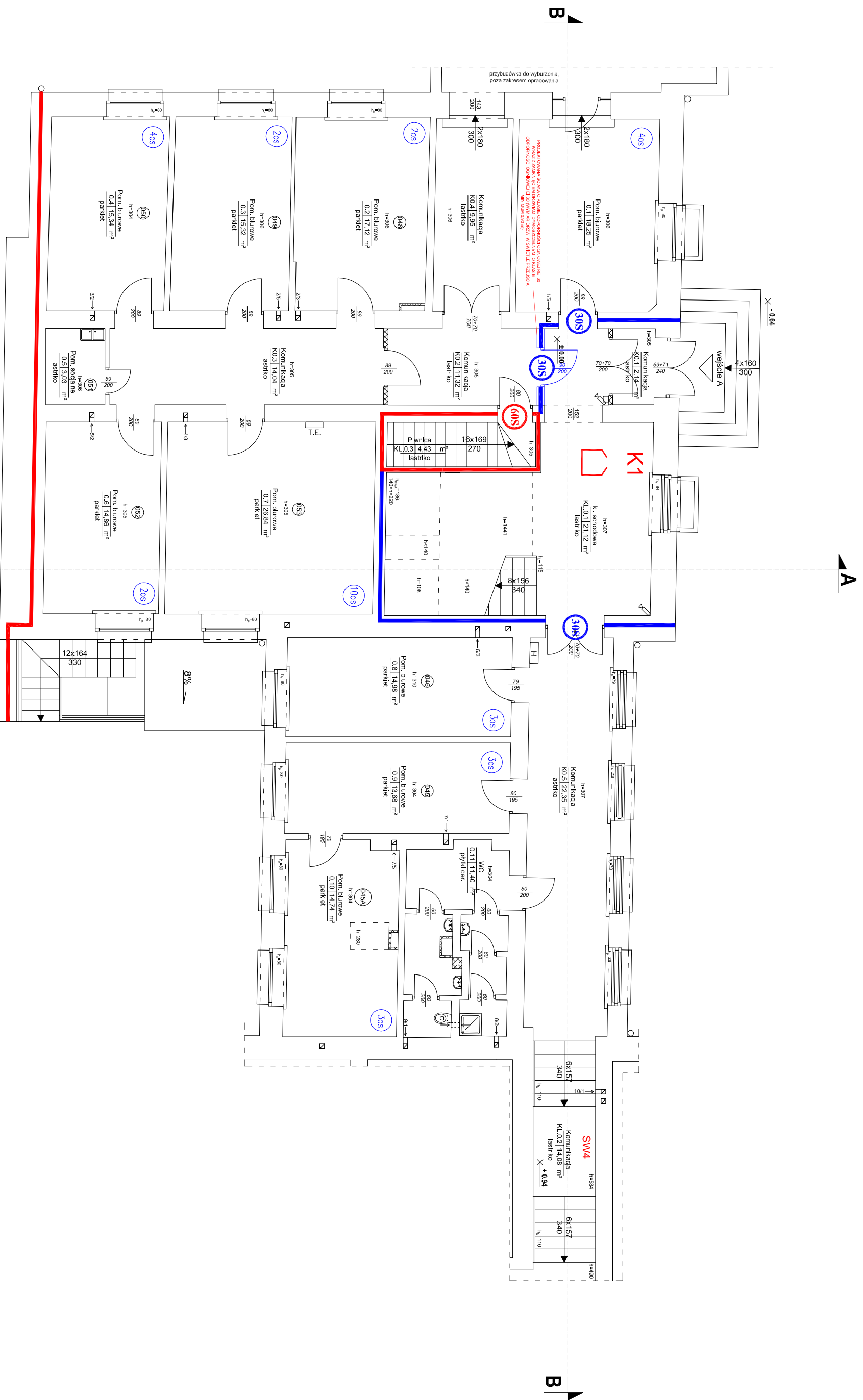
- LEGENDA:**
- ▼ Wejście do budynku
 - Istniejące hydranty zewnętrzne
 - Budynek będący przedmiotem opracowania
 - Łącznik pionowo-przewodzący do rozbitki (zgodnie z uzyskanym pozwoleniem na rozbitkę)
 - Ściany zewnętrzne budynku do których zapewniono dostęp z drogi pożarowej
 - Droga pożarowa

Objekt:	Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa Skrzydło zachodnie
Temat:	EKSPERTYZA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ opracowana na podstawie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. poz. 1229) w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwożarowego zabezpieczenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)
Opracowali:	inż. Marcin Ocipka Pracownia ds. zabezpieczenia przeciwożarowego, nr upr. 0382015 dr hab. inż. arch. Adam Baryka Pracownia Biokorpus nr upr. 0252000014
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu
Skala:	1:500
Nr rys.:	1



Obiekt: Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa Skrzydło zachodnie		Przewidywana ilość osób w pomieszczeniu (w danym momencie)	20S
Temat: EKSPERYZA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich wyposażenie, oraz w trybie § 101a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 sierpnia 2007 r. w sprawie przeciwożarowych zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)		Klatka schodowa do wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu	
Opracowali: inż. Marcin Ocipka Pracownia Budowlana ul. Rydykowska 14, 01-651 Warszawa tel. 22 628 00 15		UWAGA: Szerokość skrzydeł czynnych nowoprojektowanych drzwi dwuskrzydłowych minimum 0,90 m.	
Nazwa rysunku: Rzut kondygnacji podziemnej - 1		Skala: 1:100	Nr rys.: 2

- LEGENDA:**
- Ściana w klasie odporności ogniowej REI 60
 - Ściana w klasie odporności ogniowej REI 120
 - Projektowane drzwi przeciwpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 30
 - Projektowane drzwi przeciwpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 60
 - Projektowane przeszklenie lub drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60
 - Projektowane drzwi przeciwpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 30



LEGENDA:

— Ściana w klasie odporności ogniowej REI 60

— Ściana w klasie odporności ogniowej REI 120

60S Projektowane drzwi przeciwpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 60

60 Projektowane przeszklenie lub drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60

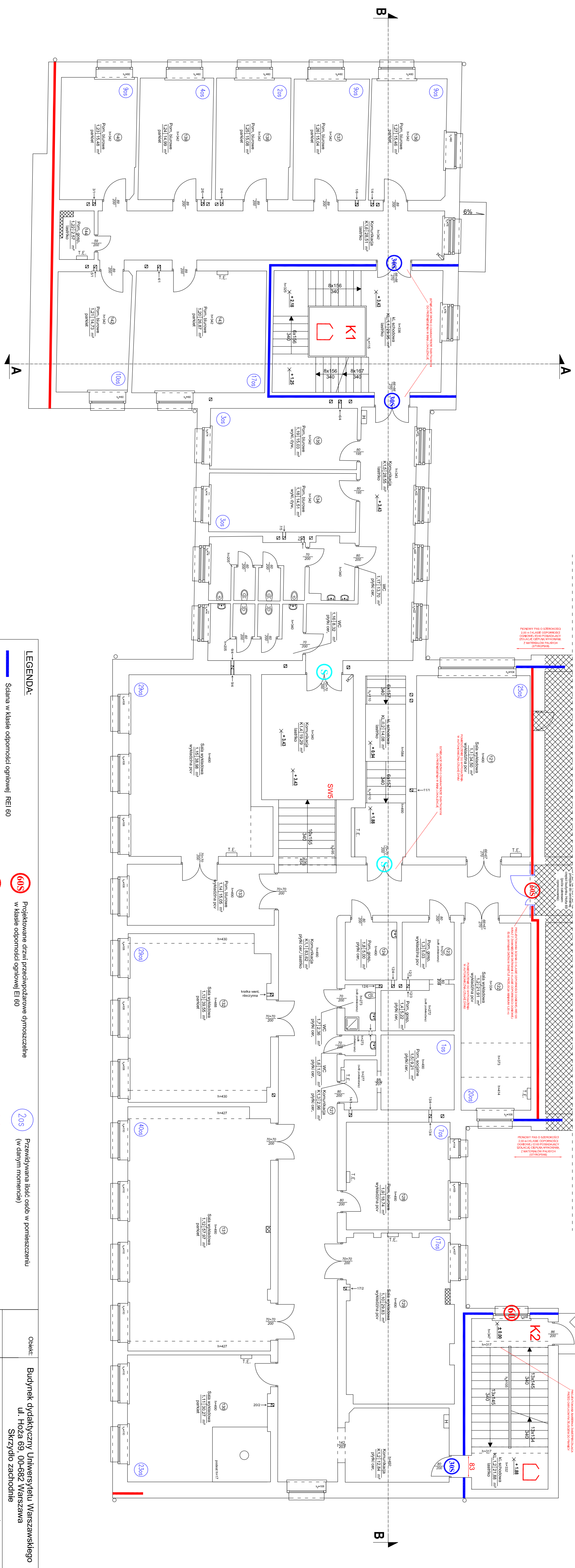
S Projektowane drzwi dymoszczelne

20S Przewidywana ilość osób w pomieszczeniu (w danym momencie)

□ Klatka schodowa do wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu

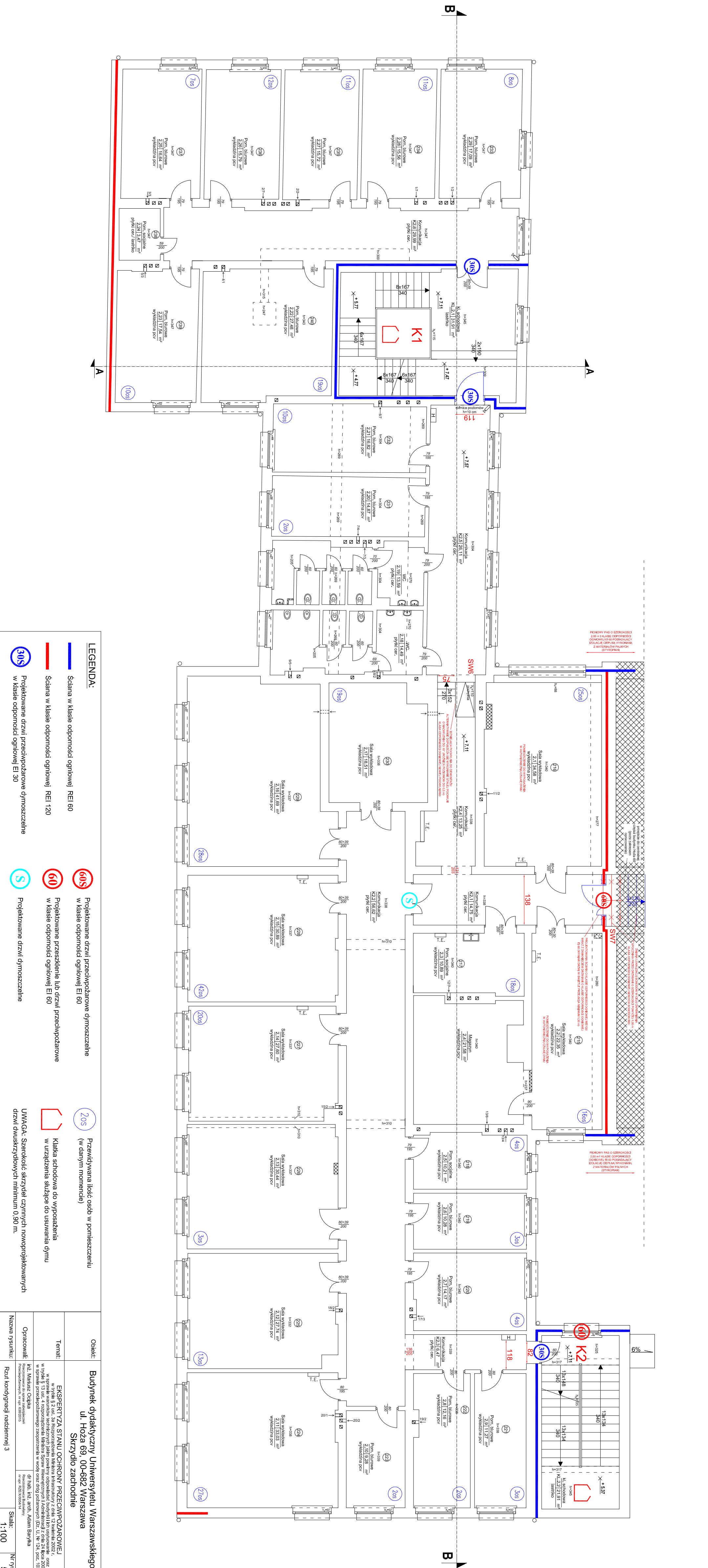
UWAGA: Szerokość skrzydeł czynnych nowoprojektowanych drzwi dwuskrzydłowych minimum 0,90 m.

Opiekt:		Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa Skrzydło zachodnie	
Temat:		EKSPERTYZA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zapobiegania w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)	
Opracowali:		Inż. Mariusz Ocłpka Rozpracowano do spraw zaopiniowania Instytut Techniczny	
Nazwa rysunku:		Rzut kondygnacji nadziemnej 1	
		dr hab. inż. arch. Adam Baryłka Rozpracowano do spraw zaopiniowania Instytut Techniczny	
		Skala: 1:100	
		Nr rys: 3	



LEGENDA:	
	Ściana w klasie odporności ogniowej REI 60
	Ściana w klasie odporności ogniowej REI 120
	Projektowane drzwi przeciwpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 30
	Projektowane drzwi przeciwpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 60
	Projektowane przeszklenie lub drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60
	Projektowane drzwi dymoszczelne
	Klatka schodowa do wyposażenia w urządzenie służące do usuwania dymu
	Przewidywana ilość osób w pomieszczeniu (w danym momencie)
	UMIAGA: Szerokość schyłdel czynnych nowoprojektowanych drzwi dwuskrzydłowych minimum 0,90 m.

Objekt: Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa Skrzydło zachodnie	
Temat: EKSPERTYZA STANU OCHRONY PRZECIWOZŁAMOWEJ W STANIE WYKONANIA WYKONANIE... W SPRAWE WNIOSU O ZWIĘZNIENIE... W SPRAWE PRZEPROJEKTOWANIE...	Opracowali: inż. Marcin Ocieka inż. Krzysztof... inż. Adam Baryka
Nazwa rysunku: Rzut kondygnacji nadziemnej 2	Skala: 1:100
	Nr rys.: 4



LEGENDA:

30S Ściana w klasie odporności ogniowej EI 30

60S Ściana w klasie odporności ogniowej EI 60

30S Projektowane drzwi przedpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 30

60 Projektowane przeszklenie lub drzwi przedpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60

S Projektowane drzwi dymoszczelne

20s Przewidywana ilość osób w pomieszczeniu (w danym momencie)

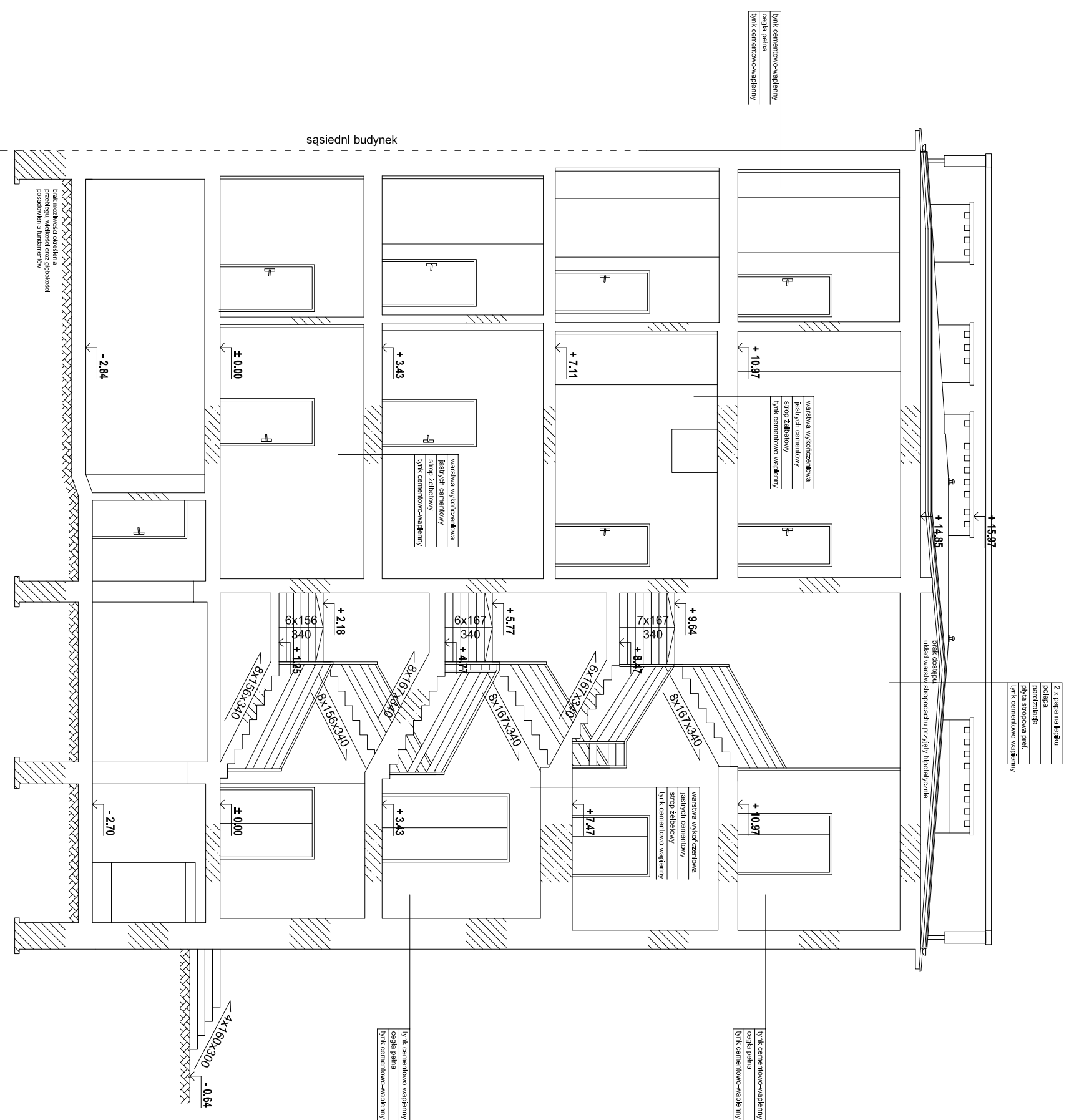
UWAAGA: Szerokość skrzydeł czynnych nowoprojektowanych drzwi dwuskrzydłowych minimum 0,90 m.

Objekt: Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa Skrzydło zachodnie

Temat: EKSPERTYZA STANU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ w sprawie warunków technicznych i stanu odporności budynek i jego usytuowanie oraz w sprawie przeznaczonego zaplecza w wóde oraz dlog podarowy (DZ. U. Nr 124, poz. 1038)

Opis: dr. hab. inż. arch. Adam Baryka

Skala: 1:100 **Nr rys.:** 5



LEGENDA:

— Ściana w klasie odporności ogniowej REI 60

— Ściana w klasie odporności ogniowej REI 120

30S Projektowane drzwi przeciwpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 30

60S Projektowane drzwi przeciwpożarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 60

60 Projektowane przeszklenie lub drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60

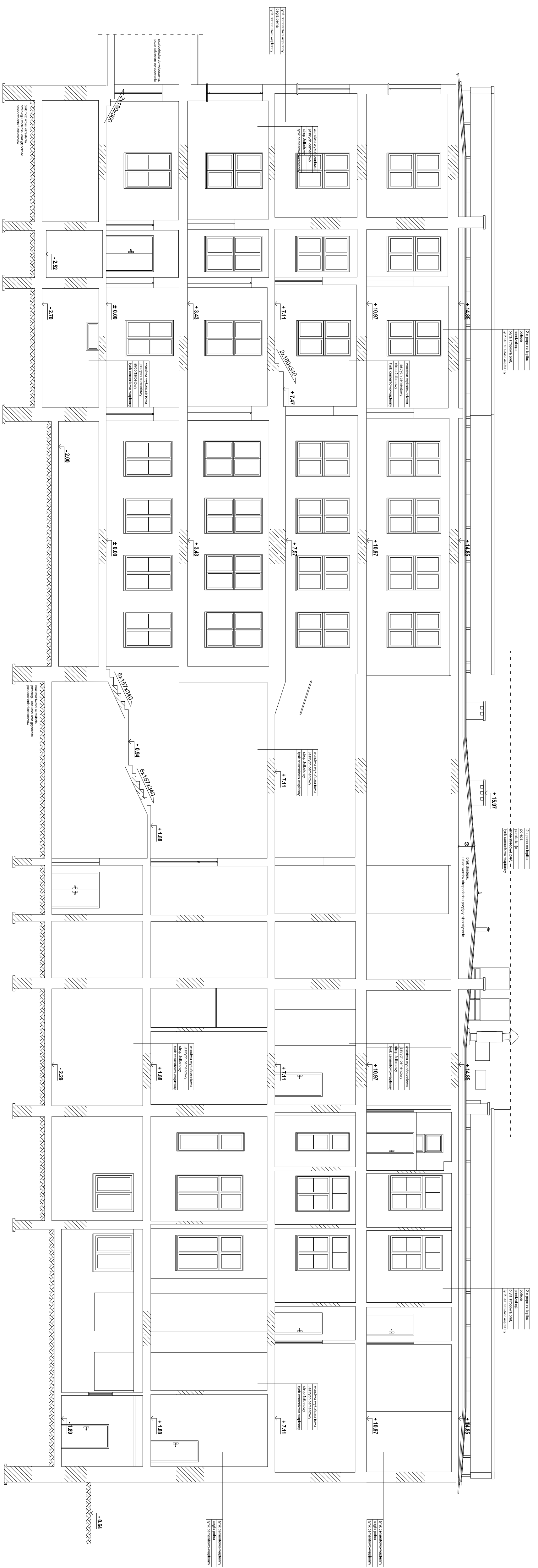
S Projektowane drzwi dymoszczelne

20S Przewidywana ilość osób w pomieszczeniu (w danym momencie)

U Klatka schodowa do wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu

UWAGA: Szerokość skrzydeł czynnych nowoprojektowanych drzwi dwuskrzydłowych minimum 0,90 m.

Opiekt:	Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa Skrzydło zachodnie		
Temat:	EKSPERTYZA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)		
Opracowali:	inż. Mariusz Ockpka Rozpoznawca Budowlany w oparciu o: 12.01.2011	dr hab. inż. arch. Adam Baryłka Rozpoznawca Budowlany w oparciu o: 12.01.2011	
Nazwa rysunku:	Przekrój AA	Skala:	1:100
		Nr rys:	7



Z 1. piętra na piętko
 podłoga
 podłoga
 płyta stropowa rekt.
 typk. ogniotrwało-wodoodp.

Z 1. piętra na piętko
 podłoga
 podłoga
 płyta stropowa rekt.
 typk. ogniotrwało-wodoodp.

Z 1. piętra na piętko
 podłoga
 podłoga
 płyta stropowa rekt.
 typk. ogniotrwało-wodoodp.

LEGENDA:

— Ściana w klasie odporności ogniowej REI 60

— Ściana w klasie odporności ogniowej REI 120

30S Projektowane drzwi przeciwpodżarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 30

60S Projektowane drzwi przeciwpodżarowe dymoszczelne w klasie odporności ogniowej EI 60

60 Projektowane przeszklenie lub drzwi przedpływające w klasie odporności ogniowej EI 60

S Projektowane drzwi dymoszczelne

20S Przewidywana ilość osób w pomieszczeniu (w danym momencie)

20S Klatka schodowa do wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu

20S UWAGA: Szerokość skrzydeł czynnych nowoprojektowanych drzwi dwuskrzydłowych minimum 0,90 m.

Opis:
 Budynek dydaktyczny Uniwersytetu Warszawskiego
 ul. Hoża 69, 00-682 Warszawa
 Skrzydło zachodnie

Temat:
 EKSPERYTYZA STANU OCHRONY PRZECIWPODŻAROWEJ
 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich wyposażenie oraz
 w sprawie przeciwpodżarowego zabezpieczenia w wodzie oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 724, poz. 1030)

Opis:
 dr. hab. inż. arch. Adam Barńka
 Przewidywana ilość osób w pomieszczeniu (w danym momencie)

Przekrój B-B
 Skala: 1:100 Nr rys. 8