

## EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

### DOM STUDENCKI POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ „PINESKA”, Warszawa, ul. Uniwersytecka

opracowana w trybie:

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

§ 1 ust.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719 ).



Autorzy opracowania:

Rzecznik do spraw  
zabezpieczeń przeciwpożarowych:

Rzecznik do spraw  
zabezpieczeń przeciwpożarowych:

Rzecznik budowlany:

**KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

w Warszawie

**WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY**

Warszawa, wrzesień 2015

Załącznik do postanowienia

WZ. 5560. 185. 1. 2015  
WZ. 55. 35. 407. 1.

.20 15 r.

RZECZOWNICZA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr inż. Ryszard Psujek, Nr upr. 298/94

**RZECZOWNICZA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH**

inż. Marian Buryk  
nr upr. 233/93

Inż. bud. i ad. MARIAN NOCULA  
RZECZOWNICZA BUDOWLANY  
CRRB pod pozycją 131/97/R  
Upr. bud. Nr 493/67 § 6 ust. 1 p. 1 i 2

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

<b>WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
<b>1. PODSTAWY OPRACOWANIA.....</b>	<b>5</b>
1.1. Podstawy opracowania ekspertyzy. ....	5
2. Przepisy i PN wykorzystane w opracowaniu.....	5
<b>2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>5</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU.....</b>	<b>6</b>
3.1. Charakterystyka funkcjonalna budynku. ....	6
3.2. Podstawowe parametry budynku. ....	7
3.3. Kategoria zagrożenia ludzi. ....	7
3.4. Gęstość obciążenia ogniowego.....	8
3.5. Zagrożenie wybuchem w budynku. ....	8
3.6. Wysokość budynku.....	8
3.7. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia. ....	8
3.8. Strefy pożarowe. ....	11
3.9. Warunki ewakuacji. ....	12
3.9.2. Korytarze. ....	14
3.9.3. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń. ....	14
3.9.4. Wyjścia ewakuacyjne z budynku.....	14
3.9.5. Przejścia / dojścia ewakuacyjne.....	15
3.9.6. Wystrój wnętrz.....	15
3.9.7. Zagrożenie życia i zdrowia ludzi. ....	15
3.10. Instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe. ....	16
3.10.1. System sygnalizacji pożarowej (SSP).....	16
3.10.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.....	16
3.10.3. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.....	16
3.10.4. Instalacja oddymiania pożarowego.....	17
3.10.5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu. ....	17
3.10.6. Dźwiękowy system ostrzegawczy(DSO).....	17
3.10.7. Stałe urządzenia gaśnicze (SUG).....	17
3.11. Drogi pożarowe. ....	17
3.12. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. ....	20
3.13. Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze. ....	20

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNEJ  
WARSZAWA  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Półna 1 00-622 Warszawa

ch

3.14. Odległość od innych obiektów i od granicy działki.....	20
<b>4. ZAKRES NIEZGODNOŚCI .....</b>	<b>20</b>
4.1. W zakresie warunków ewakuacji. ....	20
4.2. W zakresie instalacyjnym. ....	21
4.3. W zakresie budowlanym.....	21
<b>5. WYKAZ NIEZGODNOŚCI W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM NIEMOŻLIWYCH DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDÓW TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH. ....</b>	<b>22</b>
<b>6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU. ....</b>	<b>23</b>
6.1. Rozwiązania poprawiające stan bezpieczeństwa oraz realizowane w myśl przepisów. ....	23
6.2. Rozwiązania zamiennie w stosunku do wymagań przepisów. ....	23
<b>7. USTALENIA KOŃCOWE.....</b>	<b>25</b>
<b>8. ZAŁACZNIK – CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	<b>26</b>

## **WSTĘP.**

Przedmiotem ekspertyzy jest istniejący użytkowany budynek użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, tj., Dom Studencki Politechniki Warszawskiej „ PINESKA”, przeznaczony dla studentów, i innych mieszkańców na zasadach określonych w Regulaminie DS. oraz na pomieszczenia administracyjno – biurowe dla pracowników, pomieszczenia magazynowe i techniczne.

Ze względu na to, że modernizacja budynku lub ewentualne zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń, polegająca m.in. na jego dostosowaniu do aktualnych wymagań techniczno – budowlanych, tj., „*Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie..*”, jest praktycznie niemożliwa w pełnym zakresie, zgodnie z:

- § 2 ust. 3a, i 4 z zastrzeżeniem § 207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr. 75, poz.690 z późn. zm.),
- § 1 ust.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719 ),

w przypadkach szczególnie uzasadnionych uwarunkowaniami lokalnymi, dopuszcza się inne sposoby realizacji niż podane w w/w rozporządzeniach, stosownie do wskazań i zaproponowanych rozwiązań zamiennych, przez autorów niniejszej ekspertyzy technicznej, tj. rzeczoznawców do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i rzeczoznawcy budowlanego.

Poniższa koncepcja zabezpieczenia techniczno – budowlanego stanowi podstawę uzgodnienia w ww. trybach, z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Opracowanie określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy ( akceptowalny ) poziom bezpieczeństwa pożarowego budynku, i eliminuje stan zagrożenia życia ludzi przebywających w budynku.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W WARSZAWIE  
DZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Polna 1 00-622 Warszawa



## **1. PODSTAWY OPRACOWANIA.**

### **1.1. Podstawy opracowania ekspertyzy.**

1. Informacji udzielonych przez administrację budynku.
2. Wizji lokalnej w obiekcie.
3. Udostępnionej dokumentacji budowlanej – Projekt techniczny modernizacji i przebudowy Domu Studenckiego „PINESKA” Politechniki Warszawskiej przy ul. Uniwersytecka 5. Część architektoniczna. Zakład Badawczo - Projektowy Budownictwa Szkół Wyższych Politechniki Warszawskiej, Projektant – mgr inż. Wincenty Szober. Wrzesień 1978 r.
4. Książkę budynku DS. „PINESKA”.
5. Protokołu z czynności kontrolno – rozpoznawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej Komendy Miejskiej PSP w Warszawie, z dnia 19.06.2015 r.
6. Decyzja pokontrolna Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej m. st. Warszawy MZ.5582.3266-1.6.4470.2015.BO, z dnia 09 lipca 2015 r.
7. Decyzja pokontrolna Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej m. st. Warszawy MZ.5582.3266-1.8. 4676.2015.BO, z dnia 17 lipca 2015 r.

### **2. Przepisy i PN wykorzystane w opracowaniu**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami ).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. 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 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych ( Dz. U. Nr 124, poz. 1030 ).
4. Instrukcja 409/205 Instytutu Techniki Budowlanej "Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową".
5. PN i wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków przeciwpożarowej ochrony biernej i czynnej dla potrzeb z zakresu modernizacji pomieszczeń DS., a w szczególności eliminujących istniejący stan zagrożenia życia ludzi występujący w obiekcie, w tym zasadniczo przedstawienie rozwiązań technicznych odbiegających od wymagań przepisów techniczno – budowlanych, w związku z brakiem możliwości ich realizacji w sposób określony w tych przepisach.

Uzasadnienie potrzeby niniejszej ekspertyzy wynika z faktu, że istniejący budynek posiada określoną strukturę budowlaną, której zmiana bądź naruszenie czynią inwestycje w tym zakresie znacznie utrudnioną lub niemożliwą ze względów technicznych i ekonomicznych i konserwatorskich.

Obszar na którym zlokalizowany jest DS. „PINESKA”, znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, stanowiącej część założenia urbanistycznego „Kolonii Lubeckiego”, pod nr 1535 decyzją z dnia 20.12.1993 r. Jest także ujęty w gminnej ewidencji zabytków prowadzonej przez Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków.



Zakres opracowania dotyczy całego budynku DS. „PINESKA”, z łącznikiem od strony DS. „TULIPAN” – zgodnie z częścią graficzną opracowania.

### **3. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU.**

#### **3.1. Charakterystyka funkcjonalna budynku.**

Dom Studencki „PINESKA” usytuowany jest na terenie Zespołów Mieszkalnych (ZM.) Politechniki Warszawskiej, przy Pl. Narutowicza. Stanowi fragment zwartej zabudowy w północnej pierzei ul. Mochnickiego i ul. Uniwersyteckiej. Front budynku, od strony wschodniej zlokalizowany jest wzdłuż ul. Uniwersyteckiej, ścianami szczytowymi, od strony południowej, przylega do DS. „TULIPAN”, tył budynku od zachodniej strony zlokalizowany jest od strony dziedzińca wewnętrznego ZM. PW. Budynek został wybudowany w 1954 r., ma pięć kondygnacji nadziemnych, jest w całości podpiwniczony

#### **Funkcje pomieszczeń znajdujących się na poszczególnych kondygnacjach.**

podziemie – magazyny techniczne, rozdzielnia elektryczna, pomieszczenie konserwatora, pomieszczenie głównego zaworu gazu,  
parter – portiernia całodobowa, segmenty z pokojami mieszkalnymi jedno i dwuosobowymi, z węzłami sanitarnymi, kuchnia, sanitariat, pomieszczenia biurowe, magazyn, rowerownia, pomieszczenie serwerowni, pomieszczenie przychodni zdrowia PROMED (najemca zewnętrzny),  
piętro I – segmenty z pokojami mieszkalnymi jedno i dwuosobowymi, z węzłami sanitarnymi, kuchnia, sanitariat, serwerownia,  
piętro II – segmenty z pokojami mieszkalnymi jedno i dwuosobowymi, z węzłami sanitarnymi, kuchnia, sala telewizyjna, sanitariaty,  
piętro III – segmenty z pokojami mieszkalnymi jedno i dwuosobowymi, z węzłami sanitarnymi, kuchnia, , sanitariaty,  
poddasze IV p. – segmenty z pokojami mieszkalnymi jedno i dwuosobowymi, z węzłami sanitarnymi, kuchnia, , sanitariaty,

Budynek posiada dwie klatki schodowe oznaczone dla potrzeb niniejszej ekspertyzy jako K1 i K2, z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz budynku, łączącą wszystkie kondygnacje. Parter w części środkowej ma bezpośrednie główne wyjście na ul. Uniwersytecką i przeciwległe na podwórze. Klatki schodowe, wydzielone są od korytarzy ściankami EI 60 i drzwiami pożarowymi EI 30 na poziomie parteru i piętra-kondygnacje po remoncie, powyżej drzwi do klatek schodowych piętra II, III i IV mają drzwi bezklasowe. Ponadto budynek ma połączenia komunikacyjne, łącznikami na piętrach 1, 2 i 3, z DS. „TULIPAN”.

Na zewnątrz budynku prowadzi pięć wyjść ewakuacyjnych na parterze, tj., główne wyjście w części środkowej na ulicę Uniwersytecką, przeciwległe na podwórze, dwa wyjścia z klatek K1 i K2 - na dziedziniec wewnętrzny ZM.PW oraz wyjście z

przychodni służby zdrowia PROMED, na ul. Akademicką. W parterowej przybudówce do łącznika i DS. „PINESKA” ( od ul. Mochnackiego) zlokalizowana jest stacja TRAFO.

### **3.2. Podstawowe parametry budynku.**

- powierzchnia zabudowy	- ok. 1180 m <sup>2</sup> ,
- powierzchnia wewnętrzna kondygnacji	- ok. 855 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa budynku	-ok. 4425 m <sup>2</sup> ,
- wysokość budynku do góry stropu ocieplonego ostatniej kondygnacji	- ok. 16,27 m,
- wysokość budynku do dachu kalenica	- ok. 1 9,95 m,
- długość / szerokość	- ok. 58,27/19 m,
- kubatura	- ok. 16 600 m <sup>3</sup> ,
- ilość kondygnacji nadziemnych	- 5
- ilość kondygnacji podziemnych	- 1
- ilość klatek schodowych	- 2

### **Obiekt jest wyposażony w następujące instalacje i urządzenia użytkowe:**

- elektroenergetyczną,
- instalację teletechniczną, i komputerową, z pomieszczeniami serwerów na parterze,
- instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego ,
- wodno-kanalizacyjną i CO, zasilaną z sieci miejskiej,
- wentylacji grawitacyjnej,
- klimatyzacji, lokalnie w pomieszczeniach serwerowni,
- sieci hydrantów wewnętrznych 25, i 52 piwnica,
- odgromową (ochrona podstawowa),
- gazową, zasilającą kuchnie zlokalizowane na wszystkich kondygnacjach, (główny zawór gazu zlokalizowany jest na zewnątrz budynku, zawór dodatkowy w pomieszczeniu podziemnym),
- kontroli dostępu (lokalnie - drzwi wejściowe),
- system sygnalizacji pożaru (SSP).

### **3.3. Kategoria zagrożenia ludzi.**

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL V – zamieszkanie zbiorowe.

W domu Studenckim wyróżnia się dwa rodzaje zakwaterowania:

- krótkoterminowe , zakwaterowanie na okres do 30 dni włącznie (minimum 3 dni),
- długoterminowe, zakwaterowanie na okres powyżej 30 dni.

W budynku może przebywać ok. 198 osób, w tym ok.196 mieszkańców (studentów), przy maksymalnym wykorzystaniu pomieszczeń mieszkalnych oraz 2 pracowników administracji,

Szacunkowa ilość osób przebywających w budynku na poszczególnych kondygnacjach, przedstawia się następująco:

podziemie:	pomieszczenia nie przeznaczone na stały, i czasowy pobyt ludzi (przebywanie poniżej 2 godz.),
parter	ok. 16 osób zamieszkanie ,
I piętro:	ok. 52 osoby zamieszkanie ,
II piętro:	ok. 52 osoby zamieszkanie ,
III piętro:	ok. 52 osoby zamieszkanie ,
poddasze IVp.	ok. 24 osób zamieszkanie

Pokoje mieszkalne są 1, i 2 osobowe.

Wyżej wymieniona ilość osób nie oznacza przebywania jednoczesnego oraz nie uwzględnia gości.

### 3.4. Gęstość obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia techniczne w budynku DS., funkcjonalnie z nim związane kwalifikuje się jako pomieszczenia PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Gęstość obciążenia ogniowego w części pomieszczeń magazynowych mieści się w przedziale 500 - 1000 MJ/m<sup>2</sup> ( powierzchnia pomieszczeń magazynowych i technicznych poniżej 100 m<sup>2</sup>).

Gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej PM do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 3.5. Zagrożenie wybuchem w budynku.

W budynku nie występują pomieszczenia kwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

### 3.6. Wysokość budynku.

Ze względu na warunki pożarowe obiekt zaliczany jest jako średniowysoki ( SW ) – wysokość 16,27 m.

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

Wymagana klasa odporności pożarowej dla DS. „PINESKA”, ze względu na przeznaczenie, gęstość obciążenia ogniowego oraz wysokość, jest klasa „ B”.

Klasy odporności ogniowej elementów budowlanych dla ww. budynku przedstawia poniższa tabela:

Klasa odporności ci pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop <sup>1)</sup>	Ściana zewnętrzna 1), 2)	Ściana wewnętrzna 1)	Przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
B	R 120	R 30	REI 120	EI 60	EI 30	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

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



elementów budynku.

**E** - szczelność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku.

**I** - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku.

<sup>1)</sup> - jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 1 i 2.

<sup>2)</sup> - klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> - wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

<sup>4)</sup> - dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu EI 30.

**Konstrukcja budynku jest mieszana:**

- ławy fundamentowe, ściany piwnic, ściany szczytowe, ściany zewnętrzne podłużne, murowane z cegły ceramicznej, żelbetowy szkielet monolityczny, murowane ściany z cegły pełnej ceramicznej (nośne i wypełniające).
- układ ścian konstrukcyjnych podłużny, w łącznikach nad bramą poprzeczny, z cegły o grubości 41 – 69 cm,
- ściany działowe wewnętrzne z cegły pełnej o grubości 6 i 15 cm oraz cegły dziurawki 6,5 i 12 cm,
- stropy między piętrowe, typu Kleina, na belkach stalowych, otynkowane
- strop nad ostatnią kondygnacją, ocieplony wełną mineralną 14 cm, sucha zabudowa z GKF EI 30
- klatki schodowe K1 i K2 – żelbetowe, monolityczne.
- konstrukcja dachu, stropodach drewniana więźba w częściach poddasza nieużytkowego, (belki drewniane zabezpieczone ogniochronnie), Część poddasza użytkowego mieszkalnego oddzielone od palnej konstrukcji dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej, w budynku SW wymagane EI 60 zgodnie z § 219 WT [1]- zastosowano technologię „Suchej zabudowy” z płytami GKF 2 x 12,5mm oraz wełną mineralną miękką, dach pokryty dachówką ceramiczną.

W podziemiu występują liczne, nieczynne do likwidacji kanały wentylacyjne (poziome i pionowe), nieobudowane i nie zabezpieczone klapami pożarowymi odcinającymi EIS na granicy strefy pożarowej podziemia i parteru.

Pomieszczenia mieszkalne oddzielone są od dróg komunikacji ogólnej oraz innych mieszkań ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 (pomieszczenia po remoncie parter i piętro). Parter oddzielony jest od piwnicy drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30.

Klatki schodowe K1 i K2 wydzielone są od korytarzy na kondygnacjach parteru i piętra, ściankami i drzwiami systemowymi, przeszklonymi o klasie odporności ogniowej EI 30, zamiast ściankami EI 60. Powyżej drzwi wejściowe do klatek schodowych mają drzwi bezklasowe.

Jak wynika z części konstrukcyjno - budowlanej ( udostępnionej dokumentacji ) wizji lokalnej oraz informacji użytkownika, autorzy oceniają, iż w chwili obecnej poszczególne elementy charakteryzują się następującymi parametrami, tj.:

Lp	Element budynku	Klasa „B”	Uwagi
1	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy)	R 120, NRO	<i>Wymagania spełnione</i>
2	Stropy	REI 60, NRO REI 120, NRO dla stropu nad kondygnacją podziemną PM(parter/piwni ca)	<i>Wymagania spełnione,</i>
3	Ściany zewnętrzne	EI 60, NRO (o – i)	<i>Wymagania spełnione.</i>
4	Ściany wewnętrzne	EI 30, NRO	<i>Wymagania spełnione, za wyjątkiem, drewnianych ścianek w łączniku na 2 piętrze i ścianki działowej o nieokreślonej klasie odporności ogniowej w łączniku na 3 piętrze - do likwidacji.</i>
5	Konstrukcja dachu	R 30, NRO	<i>Wymagania nie spełnione</i>
6	Przekrycie dachu	RE 30, NRO	<i>Wymagania nie spełnione</i>
7	Biegi i spoczniki klatek schodowych	R 60, NRO	<i>Wymagania spełnione.</i>

W budynku, wszystkie elementy budowlane spełniają wymaganie NRO (nierozprzestrzeniania ognia), z wyjątkiem drewnianych ścianek na korytarzu łącznika na 2 piętrze, pomiędzy DS. „PINESKA” i DS. „TULIPAN”. Palną konstrukcję należy zlikwidować.



Widok ścianki drewnianej w sali telewizyjnej nr 205 do łącznika z DS. „TULIPAN”.



Widok ścianki drewnianej w łączniku od strony DS. „PINESKA”.

### 3.8. Strefy pożarowe.

Dopuszczalna, maksymalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku wielokondygnacyjnego, średniowysokiego, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL V, wynosi 5 000 m<sup>2</sup>, strefy PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> (bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem) 10 000 m<sup>2</sup>, zaś strefy PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m<sup>2</sup> - 8 000 m<sup>2</sup>. Powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmującej podziemną część budynku, nie powinna przekraczać 50%, ww. powierzchni.

Dom Studencki „PINESKA” ma powierzchnię ok. 4425 m<sup>2</sup>, i stanowi obecnie jedną strefę pożarową z DS. „TULIPAN”, co zwiększa strefę pożarową powyżej powierzchni dopuszczalnej, tj. do ok. 9 500 m<sup>2</sup>.

Sytuacja ta wynika z braku podziału na strefy pożarowe DS. „PINESKA”, od DS. „TULIPAN” oraz braku wydzielenia pożarowego kondygnacji podziemnej od kondygnacji nadziemnych w DS. „PINESKA”.

Ponadto, brak jest wydzielenia pożarowego pomieszczeń technicznych, jak pompowni pożarowej DS. TULIPAN, wentylatorni, magazynów, serwerowni, itp.

Budynek zostanie podzielony na dwie strefy pożarowe, tj.:

SP – 1, o powierzchni ok. 3 960 m<sup>2</sup> (kondygnacje nadziemne).

SP – 2, o powierzchni ok. 465 m<sup>2</sup> (kondygnacja podziemna).

Strefy pożarowe, w budynku zaliczonym do klasy „B” odporności pożarowej, wydzielane są elementami budowlanymi w klasie odporności ogniowej:

REI 120 – ściany pożarowe,

REI 120/REI60 – stropy pożarowe,

EI 60/EI30 – drzwi pożarowe (wyposażone w samozamykacze).

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowych powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacyjnych wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż, 0,04 m, w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż REI/EI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia p.poż. powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na EIS.

Obecnie, przejścia instalacyjne i kanały wentylacyjne nie spełniają ww. warunków.

Budynek DS „PINESKA” zostanie wydzielony ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 oraz drzwiami EI 60, w pionie – od fundamentu do przekrycia dachu zgodnie z częścią graficzną załączoną do eksperty zg. z § 210 WT.



*Widok granicy proponowanej strefy pożarowej  
między DS. „PINESKA”, a DS. „TULIPAN”.*

### **3.9. Warunki ewakuacji.**

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY



pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi „drogami ewakuacyjnymi”.

Do ewakuacji ludzi i mienia w budynkach służą poziome i pionowe drogi ewakuacyjne.

Budynek DS. „PINESKA” posiada dwie klatki schodowe oznaczone jako K1 i K2, przeznaczone do ewakuacji ludzi – zlokalizowane przeciwległe na krańcach budynku - oraz łączniki, skomunikowane z DS. „TULIPAN”, na piętrze 1, 2, i 3.

### 3.9.1. Charakterystyka klatek schodowych.

DS. „PINESKA” posiada dwie klatki schodowe K1 i K2, zlokalizowane przeciwległe na końcach korytarzy, łączącą wszystkie kondygnacje budynku, z wyjściem na dach. Klatki K1 i K2 są obudowane od strony korytarzy systemową, przeszkloną ścianą, i drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 kondygnacje po remoncie parter i I. piętro. Na kondygnacjach II, III i IV p. są drzwi bezklasowe.

Drzwi otwierają się na każdą klatkę schodową, tj., zgodnie z kierunkiem ewakuacji, samozamykacze drzwi są celowo uszkodzone przez użytkowników budynku, z przyczyn funkcjonalnych. Należy przewidzieć stosowanie samozamykaczy z funkcją stale otwarte i zwalnianie przez instalację sygnalizacji pożaru do funkcji zamkniętych drzwi, w czasie alarmu pożarowego.

Klatki K1 i K2 nie są wyposażone w urządzenie służące do usuwania dymu. Klatki K1 i K2 posiadają bezpośrednie wyjście na zewnątrz na parterze, drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,3 m, tj., 2x 65/200, ochrona konserwatorska elewacji zewnętrznych.

Drzwi wyjściowe z klatek schodowych nie posiadają kontroli dostępu z zewnątrz, od wewnątrz zapewnione jest wyjście przy pomocy klamki.

Szerokość biegu schodów	1,43 m – 1,65 m,
Szerokość spoczników / podestów	1,52 m – 1,76 m,
Wysokość stopnia schodów	0,16 m.
Stopnie zabiegowe	Nie występują.
Obudowa klatki	Ściany murowane z cegły pełnej.
Ilość stopni w biegu	8 - 10 - 12 - 13.
Konstrukcja schodów	Żelbetowa.
Zabezpieczenie przed zadymieniem / usuwanie dymu.	Brak, wymagane

Szerokość biegów schodów oraz spoczników do kondygnacji podziemnej PM 0,9 m.



Widok łącznika do DS. „TULIPAN” od strony  
DS. „PINESKA” – 1 piętro bieg 1,4 m

### 3.9.2. Korytarze.

Korytarze DS. „PINESKA” umożliwiają dodatkowe ewakuację z klatki schodowej K1 do sąsiedniego DS. „TULIPAN”, na 1, 2 i 3 piętrze:

- korytarze są o szerokości powyżej 1,40 m, (148 do 1,87 m), występują małe lokalne zwężenia, do szerokości 1,34 m np. na IV p., nieczynne kanały wentylacyjne do likwidacji
- wysokość korytarzy powyżej 2,2 m, do 2,77 m,
- występują przypadki zawężania przejść przez korytarze poniżej 1,4 m drzwiami z pomieszczeń otwieranymi na korytarze (drzwi pożarowe nie posiadają samozamykaczy i często są otwarte) – drzwi wskazane w części graficznej ekspertyzy IV piętro,

### 3.9.3. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń.

- szerokość drzwi wyjściowych z pomieszczeń mieszkalnych na korytarze wynosi zasadniczo 0,9 m w świetle, występują nieliczne przypadki drzwi, o szerokości 0,8 m,
- drzwi do pomieszczeń technicznych 0,6 m - 0,8 m,
- wysokość drzwi 1,9 – 2,1 m, z pomieszczeń mieszkalnych na korytarze drzwi o wysokości 2,04 m.

### 3.9.4. Wyjścia ewakuacyjne z budynku.

Z budynku prowadzą na zewnątrz na parterze pięć wyjść na ul. Uniwersytecką, na dziedziniec wewnętrzny wyjście z Przychodni Promed, wyjścia na dziedziniec z klatek K1 i K2 , tj.:

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Polna 1 00-622 Warszawa

43

- drzwi wyjściowe z klatek schodowych K1 i K2, dwuskrzydłowe, równoramienne o szerokości w świetle 1,3 m (0,65/ 0,65 m) , otwierane na zewnątrz, od wewnątrz wyjście przy użyciu klamki),
- drzwi główne wyjście na ul. Uniwersytecką, dwuskrzydłowe o szerokości 1,30m(2x0,65m)
- drzwi wyjście na podwórze w części środkowej, dwuskrzydłowe o szerokości 1,3m(2x0,65m)
- drzwi wyjściowe z korytarza przychodnia Promed w kierunku ul. Akademicka, jednoskrzydłowe, o szerokości 1,2 m , otwierane na zewnątrz,

### **3.9.5. Przejścia / dojścia ewakuacyjne.**

Długość przejść w strefie pożarowej ZLV DS. „PINESKA” nie przekracza 40 m, w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup> nie przekracza 100 m i prowadzi max. przez trzy pomieszczenia.

Dojścia ewakuacyjne w DS. „PINESKA” liczone są do klatek schodowych K1 i K2 dwa kierunki ewakuacji z 40m długości dojść ewakuacyjnych, Dojścia na parterze liczone są do wyjść bezpośrednich na zewnątrz budynku, w podziemiu do wyjść klatek K1 i K2 na parterze.

- długość dojść z pomieszczeń zlokalizowanych na IV piętrze, przekracza przy dwóch dojściach 40 m, i wynosi 97 m, dla dojścia krótszego, z uwagi na brak instalacji oddymiania w klatkach schodowych K1 i K2 i zainstalowane drzwi bezklasowe na pietrach II, III i IV
- długość dojść z pomieszczeń zlokalizowanych na parterze, przy dwóch dojściach jest mniejsza niż 40 m i wynosi ok. 23 m,
- długość dojść z pomieszczeń zlokalizowanych w podziemiu, przy jednym dojściu nie przekracza 60 m i wynosi ok. 35 m, w tym do 28 m w poziomie, przy dopuszczalnej długości 20 m w poziomie.

### **3.9.6. Wystrój wnętrz.**

W budynku DS. „PINESKA” na drogach ewakuacyjnych nie są stosowane wykładziny podłogowe i sufity podwieszane – posadzki wykonane z terrakoty, stropy otynkowane.

### **3.9.7. Zagrożenie życia i zdrowia ludzi.**

W obiekcie w stanie obecnym występują przesłanki powodujące zagrożenie życia ludzi. Należą do nich:

- przekroczenie o ponad 100% długości dojścia ewakuacyjnego, przy dwóch kierunkach dojść ewakuacyjnych, klatki schodowe nie wydzielone pożarowo, brak drzwi EI 30 na II, III i IV piętrze
- brak zabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w sposób w nich określonych

- brak wymaganego przepisami oświetlenia awaryjnego wymaganego dla strefy ZL V oraz na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku

### **3.10. Instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe.**

#### **3.10.1. System sygnalizacji pożarowej (SSP).**

System SSP nie jest wymagany przepisami dla DS. „PINESKA” – liczba miejsc noclegowych poniżej 200, a przewidywany okres pobytu tych samych osób przekracza trzy doby.

W budynku zainstalowany jest adresowalny system SSP z centralką firmy CERBERUS CT 11 SIMENS, zlokalizowaną w portierni DS. „PINESKA”, z czujkami w pomieszczeniach mieszkalnych, technicznych, magazynowych i na korytarzach. Przyciski ROP zlokalizowane są na korytarzach i w klatkach schodowych.

System obejmuje ochroną całego budynku i jest podłączony do monitoringu Komendy Miejskiej PSP w Warszawie. System nie jest wyposażony w sygnalizatory optyczno-akustyczne. Stan części ROP na kondygnacjach budzi zastrzeżenia techniczne- uszkodzone obudowy, brak szybek, brak oznakowania tabliczkami informacyjnymi wg wzoru określonego w PN.

#### **3.10.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

Budynek wyposażony jest w hydranty wewnętrzne 25/52.

- **25** - w strefie zaliczonej do ZL (w kondygnacjach nadziemnych), z węzłem półszywnym o długości 30 m (zasięg 33 m) - wydajność 1 dm<sup>3</sup>/s,
- **52** - w strefie zaliczonej do PM (w kondygnacji podziemnej), z węzłem płasko składanym o długości 20 m (zasięg 30 m) - wydajność 2,5 dm<sup>3</sup>/s.

Hydranty zlokalizowane są na dwóch pionach przed klatkami K1 i K2 i zasięg hydrantów wewnętrznych HP 25 z odcinkami węża półszywnego 30m w poziomie obejmuje całe powierzchnie kondygnacji chronionego budynku.

Hydranty HP 52 w podziemiu zlokalizowane są przy wejściu do klatek schodowej K1 i K2 co nie spełnia pokrycia zasięgiem wszystkich pomieszczeń w części środkowej kondygnacji. W dokumentacji badań instalacji hydrantowej brak jest oceny parametrów hydrantów 52, zlokalizowanych w podziemiu. Zaleca się wymianę tych hydrantów na HP 33 z odcinkami węża półszywnego 30m.

Hydranty są zasilane z sieci miejskiej, przez pompownię pożarową zlokalizowaną w podziemiu budynku DS. Tulipan. Pompownia nie jest wydzielona pożarowo.

#### **3.10.3. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.**

W DS. „PINESKA” zastosowane jest oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na poziomych drogach ewakuacyjnych nie oświetlonych światłem naturalnym i klatkach schodowych, brak aktualnego badania skuteczności oświetlenia o natężeniu 1 lx, część punktów oświetleniowych na klatkach i korytarzach, w piwnicy ma uszkodzone i brudne osłony punktów świetlnych, na parterze i piętrze są częściowo podświetlane znaki ewakuacyjne kierunkowe – znaki kierunkowe do drzwi ewakuacyjnych klatek schodowych. Wymagane oprawy oświetleniowe z modulem awaryjnym 1h.

KOMENDA WOJEWODZKA  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa

64



#### **3.10.4. Instalacja oddymiania pożarowego.**

Ewakuacyjne klatki schodowe K1 i K2 nie wyposażone są w urządzenie do usuwania dymu lub zapobiegające lub zapobiegające ich zadymieniu, co jest wymagane dla budynku ZLV SW.

#### **3.10.5. Przeciwpowarowy wylacznik pradu.**

Budynek jest wyposażony w wylacznik przeciwpowarowy pradu – zlokalizowany w portierni na parterze, brak oznakowania tabliczką wg wzoru określonego w PN.

#### **3.10.6. Dźwiękowy system ostrzegawczy(DSO).**

Nie występuje w budynku – nie wymagany przepisami.

#### **3.10.7. Stałe urządzenia gaśnicze (SUG).**

Nie występują w budynku – nie wymagane przepisami.

#### **3.11. Drogi powarowe.**

Drogę powarową dla DS. „PINESKA” stanowi ul. Uniwersytecka, przebiegająca wzdłuż jego dłuższego boku, w odległości 10,50 –14,50 m. W pasie między drogą a budynkiem występują miejsca parkingowe i drzewa pojedyncze o wysokości powyżej 3 m, nie utrudniające dostępu do elewacji frontowej budynku.

Ponadto możliwy jest ograniczony parametrami bram wjazdowych, dojazd do budynku do dziedzińca wewnętrznego od ul. Akademickiej (od strony Pl. Narutowicza), przez bramę o szerokości 3,52 m i wysokości 3,40 m – 3,70 m. Droga wewnętrzna jest utwardzona, ma szerokość 3,06 m – 3,60 m i przebiega w odległości 1,57 m od budynku - od strony głównego wejścia do budynku. Nawierzchnia drogi jest w złym stanie technicznym – wymaga wyrównania.

Przejazd na dziedziniec wewnętrzny PW od ul. Mochnackiego ma wymiary: wysokość: 2,65 m - 3,08 m, szerokość 3,45 m – przejazd nie użytkowany, nie nadaje się do przejazdu dla samochodów typu średniego i ciężkiego. W stanie obecnym droga nie spełnia wymagań technicznych przepisów ochrony przeciwpożarowej. Należy jednak podkreślić, że droga spełnia wymagania wcześniejszych przepisów dotyczących odległości krawędzi drogi od budynku, tj., 5 m – 25 m.



*Droga pożarowa – ul. Uniwersytecka.*

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA  
DZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Polna 1 00-622 Warszawa

44



*Przejazd na dziedziniec wewnętrzny pod budynkiem łącznika od ul. Akademickiej  
(od strony Pl. Narutowicza).*



*Droga pożarowa wokół dziedzińca.  
wewnętrznego.*



*Widok uszkodzonej nawierzchni drogi pożarowej.*

**KOMENDA WOJEWÓDZKA**  
**PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**  
w m. st. Warszawie  
DZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Polna 1 00-692 Warszawa

ds



### 3.12. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne.

Wymagana ilořć wody do zewnatrzniego gaszenia poźaru dla budynku wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s. Ilořć ta jest zapewniona przez istniejącą sieć wodociagową miejską – wymagane są co najmniej 2 hydranty 80 mm, nadziemne lub podziemne, ciśnienie robocze 0,2 MPa. Pierwszy hydrant usytuowany w odległości co najmniej 5 m od ściany budynku, maksymalnie w odległości 75 m od budynku.

Hydranty zlokalizowane są na ul. ul. Uniwersyteckiej, ul. Mochnackiego, ul. Akademickiej. Rozmieszczenie hydrantów zewnatrznych podane jest na planie sytuacyjnym, w części graficznej.

### 3.13. Podręczny sprzęt poźarniczy i tablice poźarnicze.

Obiekt jest wyposażony w gaśnice zgodnie z wymogami przepisów i oznakowany jest znakami bezpieczeřstwa i ewakuacji, zg. z PN-EN.

### 3.14. Odległość od innych obiektów i od granicy działki.

Dom Studencki „PINESKA” usytuowany jest na terenie Zespołów Mieszkalnych (ZM) Politechniki Warszawskiej, przy Pl. Narutowicza. Front budynku, od strony wschodniej zlokalizowany jest wzdłuż ul. Uniwersyteckiej, ścianami szczytowymi od strony zachodniej i wschodniej, przylega do DS. „TULIPAN”, tył budynku od północy zlokalizowany jest od strony dziedzińca wewnatrzniego ZM. PW.

Odległość DS. od budynków mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż ul. Uniwersyteckiej, ul. Mochnackiego powyżej 8 m. Budynek jest wydzielony od DS. „Tulipan” ścianami REI 120, brak drzwi poźarowych EI 60 w łącznikach.

## 4. ZAKRES NIEZGODNOŚCI.

Budynek nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych z zakresu ochrony przeciwpożarowej, które dotyczą:

### 4.1. W zakresie warunków ewakuacji wynikające §2 ust3a[1].

- Szerokości skrzydła drzwi dwuskrzydłowych stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku z klatek K1 i K2 2 x 0,65 m, tj., zasadnicze skrzydło poniżej 0,9 m ..... – niezgodność z § 239 rozporządzenia MI [1].
- Szerokości skrzydła drzwi dwuskrzydłowych stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku na ul. Uniwersytecką i drzwi na dziedziniec skrzydła 2x 0,65m, tj zasadnicze skrzydło nieblokowane poniżej 0,9m – niezgodność z § 239 rozporządzenia MI [1].
- Szerokości zawężonych na krótkich fragmentach korytarzy, wynoszącej poniżej 1,40 m, tj. 1,34 m..... – niezgodność z § 242 rozporządzenia MI [1].
- Szerokości części drzwi wyjściowych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi mniejszej od 0,9 m, tj., 0,8 m ..... – niezgodność z § 239 rozporządzenia MI [1].
- Szerokości drzwi do pomieszczeń technicznych 0,6 m - 0,8 m, tj poniżej 0,9 m (pomieszczenia nie przeznaczone na stały i czasowy pobyt ludzi, tj. do 2 godzin)..... – niezgodność z § 239 rozporządzenia MI [1].
- Wysokości drzwi ewakuacyjnych poniżej 2 m, tj., 1,9 – 2,0 m ..... – niezgodność z § 256 rozporządzenia MI [1].
- Kierunku otwierania drzwi wyjściowych zewnatrz budynku z klatki K1 od



strony DS. „Tulipan” niezgodnie z kierunkiem ewakuacji (do wewnątrz korytarza) – niezgodność z § 239 rozporządzenia MI [1].

- Braku klasy odporności ogniowej EI 30 obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych przeszklenie portiernia na parterze oraz przeszklenie kuchenek na poddaszu – niezgodność z § 241 rozporządzenia MI [1].
- Przekroczenia wymaganej przepisami długości dojścia ewakuacyjnego 40 m przy 2 kierunkach dojść ewakuacyjnych, powyżej 100% z kondygnacji III i IV pietra, – niezgodność z § 256 rozporządzenia MI [1].
- Brak oddymiania klatek schodowych K1 i K2- niezgodność z § 245 rozporządzenia MI[1]
- Brak podzielenia korytarzy na odcinki nie dłuższe niż 50m drzwiami dymoszczelnymi- niezgodność z § 243 rozporządzenia MI [1].

#### **4.2. W zakresie instalacyjnym wynikające §2 ust3a[1].**

- Braku odporności ogniowej EI 60 dla przepustów instalacji technicznych o średnicy większej niż, 0,04 m, przy przejściach przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż REI/EI 60 w obrębie tej samej strefy pożarowej oraz EI 120 na granicy stref pożarowych ..... - niezgodność z § 234 rozporządzenia MI [1].
- Braku przeciwpożarowego oświetlenia awaryjnego i kierunkowego ewakuacji wg wymagań określonych w WT i normach PN– niezgodność z § 181 rozporządzenia MI [1].

##### **4.2.1. W zakresie instalacyjnym wynikające §1 ust. 2. Rozp. MSWiA**

- Braku pełnego zasięgu hydrantów wewnętrznych HP 52 w poziomie piwnicy .....– niezgodność z § 19 i 20 MSWiA [2].
- Hydranty są zasilane z sieci miejskiej, przez pompownię hydroforni zlokalizowaną w podziemiu budynku DS. „TULIPAN”. Pompownia ta nie jest wydzielona pożarowo. Brak wymaganego urządzenia do okresowego sprawdzenia wydajności i ciśnienia w sieci hydrantów wewnętrznych– niezgodność z § 26 MSWiA [2].

#### **4.3. W zakresie budowlanym wynikające §2 ust3a[1].**

- Przekroczenia strefy pożarowej o ok. 4 500 m<sup>2</sup>, powyżej wymaganej wielkości 5.000 m<sup>2</sup> .....– niezgodność z § 227 rozporządzenia MI [1].
- Braku wydzielenia pożarowego i zamknięcia drzwiami EI 60/EI 30, pomieszczeń magazynowych, technicznych (m.i. pompowni pożarowej, serwerowni, wentylatorni, zlokalizowanych w różnych częściach budynku .....– niezgodność z § 212 rozporządzenia MI [1].
- Braku wymaganej klasy odporności ogniowej REI/EI 60 istniejących przeszklonych ścian systemowych o klasie odporności ogniowej EI 30, stanowiących obudowę klatki schodowej od korytarzy, występujących na kondygnacjach II, III i IVp.....– niezgodność z § 249 rozporządzenia MI [1].
- Braku wydzielenia wyjścia na poddasze drzwiami w klasie odporności ogniowej min. EI 30 .....– niezgodność z § 251 rozporządzenia MI [1].
- Braku zamknięcia piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej min. EI 30 .....– niezgodność z § 250 rozporządzenia MI [1].

- Braku wydzielenia DS „PINESKA” od od DS. „TULIPAN” ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 oraz drzwiami EI 60, w pionie – od fundamentu do przekrycia dachu ..... – niezgodność z § 210 rozporządzenia MI [1].
- Braku klasy odporności ogniowej EI 30 drewnianych ścianek w łączniku na 2 piętrze i ścianki działowej w łączniku na 3 piętrze..... – niezgodność z § 216 rozporządzenia MI [1].
- Braku klasy odporności ogniowej R 30 pokrycia dachu i RE30 przekrycia dachu – niezgodność z § 216 rozporządzenia MI [1].

### **5. WYKAZ NIEZGODNOŚCI W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM NIEMOŻLIWYCH DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDÓW TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH.**

Autorzy opracowania, uwzględniając ograniczone możliwości techniczne ingerencji w strukturę budowlaną obiektu, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które w znacznym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego, poprzez częściową modernizację budynku. Zgodnie z § 2 ust. 3a, 4 i § 207 ust. 2 rozporządzenia MI [1], tj., warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przedstawiony zakres i sposób modernizacji budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w sposób inny i rekompensujący brak możliwości dostosowania budynku wprost do wymagań przepisów.

Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi na fakt, iż budynek jest użytkowanym obiektem istniejącym, o ograniczonych do minimum możliwościach wzruszenia jego elementów budowlanych, ponadto jest objęty ochroną konserwatorską, zakłada się niespełnienie wymagań w zakresach:

#### **5.1. Techniczno – budowlanych § 2 ust 3a[1].**

- Szerokości zawężonych na krótkich fragmentach korytarzy, wynoszącej poniżej 1,40 m, tj., 1,34 m – 1,40 m.
- Szerokości części drzwi wyjściowych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi mniejszej od 0,9 m, tj., 0,8 m.
- Szerokości drzwi do pomieszczeń technicznych 0,6 m - 0,8 m, tj poniżej 0,9 m (pomieszczenia nie przeznaczone na stały i czasowy pobyt ludzi, tj., do 2 godzin).
- Wysokości drzwi ewakuacyjnych poniżej 2 m, tj., 1,9 – 2,0 m.
- Braku zabezpieczenia ogniochronnego belek drewnianych występujących w konstrukcji dachu na poddaszu nieużytkowym, do klasy odporności ogniowej R 30.
- Braku zabezpieczenia ogniochronnego przekrycia dachu na poddaszu, do klasy odporności ogniowej RE 30.
- Pozostawienie drzwi dwuskrzydłowych na parterze, bez zastosowania skrzydła nieblokowanego o szerokości 0,9m, z uwagi na ochronę konserwatorską elewacji zewnętrznych budynku, przy zastosowaniu rozwiązania ponadnormatywnego klamek antypanicznych od wewnątrz

#### **5.2.Instalacji wodociągowej p.pozarowej:**

- braku zasięgu instalacji wodociągowej p.pozarowej z hydrantami HP 52 na kondygnacji piwnicy

## **6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW I DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE 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.

### **6.1. Rozwiązania poprawiające stan bezpieczeństwa oraz realizowane w myśl przepisów § 2 ust 3a[1].**

Realizacja przedsięwzięć w myśl obowiązujących przepisów obejmuje:

- a) Podział budynku na strefy pożarowe o powierzchniach mniejszych od powierzchni dopuszczalnych, wg opisu i części graficznej opracowania.
- b) Wydzielenie budynku DS „PINESKA” od DS „TULIPAN” ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 oraz drzwiami EI 60, w pionie – od fundamentu do przekrycia dachu, jako odrębnego budynku od pozostałych DS., zgodnie z częścią graficzną załączoną do eksperty.
- c) Prowadzenie instalacji technicznych o średnicy większej niż 0,04 m, w przepustach posiadających wymaganą klasę odporności ogniowej EI 60, przy przejściach przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż REI/EI 60 w obrębie tej samej strefy pożarowej oraz EI 120 na granicy stref pożarowych.
- d) Wyposażenie przewodów wentylacyjnych w miejscu przejścia przez strefy pożarowe w przeciwpożarowe kłapy odcinające lub obudowę w klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia pożarowego tych stref, z uwagi na EIS – nieczynną instalację wentylacyjną należy zdemonstrować, a otwory po instalacji zabezpieczyć do właściwej klasy odporności ogniowej.
- e) Podział korytarzy na piętrach przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi, zapobiegającymi rozprzestrzenianiu się dymu na odcinki nie dłuższe niż 50 m.
- f) Wydzielenie pożarowe pomieszczeń technicznych i magazynowych, elementami o odporności ogniowej EI 60, wg części graficznej opracowania.
- g) Wydzielenie wyjść na poddasze nieuzytkowe IVp. drzwiami o klasie odporności ogniowej min. EI 30.
- h) Zamknięcie piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- i) Wyposażenie wszystkich drzwi pożarowych w samozamykacze lub pozostawienie drzwi przeciwpożarowych w klatkach schodowych jako stale otwarte z elektrotrzymaczami, z powrotem do funkcji zamkniętej na sygnał pożarowy SSP.
- j) Oddymianie klatek schodowych K1 i K2
- k) Doprowadzenie konstrukcji dachu do klasy NRO

### **6.2. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań przepisów.**

Realizacja przedsięwzięć ponad standardowych oraz innych w stosunku do wymagań przepisów uwzględni:

**W zakresie techniczno –budowlanym § 2 ust 3a[1]..**

- a) Zastosowanie ochrony całkowitej obiektu systemem sygnalizacji pożarowej SSP, z sygnalizacją optyczno – akustyczną na korytarzach.
- b) Podłączenie systemu SSP do monitoringu pożarowego PSP.
- c) Zastosowanie wydzielenia klatek schodowych od korytarzy na wszystkich kondygnacjach, ściankami i drzwiami systemowymi z abrobatami ITB dopuszczającymi przeszklenia ścianek bocznych i drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30
- d) Zamknięcie wszystkich pomieszczeń, w tym portierni, kuchni, rowerowni, drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.
- e) Wyposażenie wszystkich drzwi otwieranych na zewnątrz pomieszczeń zawężających szerokość korytarzy ewakuacyjnych poniżej 1,40 m, w samozamykacze.
- f) Zastosowanie w pomieszczeniach kuchni do których doprowadzony jest gaz, systemu czujek wykrywających wpływ gazu oraz uruchamiających alarm akustyczny przy progu 10% dgw. gazu, i zawór elektromagnetyczny typu MAG, odcinający dopływ gazu do budynku.
- g) Zapewnienie całodobowej służby przez przeszkolony personel, w portierni DS. „PINESKA”, obsługującej również DS. „TULIPAN”.

**W zakresie urządzeń przeciwpożarowych wynikające §1 ust. 2. Rozp. MSWiA .**

- a) Zastosowanie w części nadziemnej w strefie pożarowej ZL, punktów poboru wody w postaci hydrantów 25 z wężem półsztywnym o długości 30 m, w dwóch pionach,
- b) Zastosowanie w części podziemnej w strefie pożarowej PM punktów poboru wody w postaci dwóch hydrantów 33 z wężem półsztywnym o długości 30 m, po jednym hydrancie w obu częściach korytarza.
- c) Zastosowanie ochrony całkowitej obiektu systemem sygnalizacji pożarowej SSP, z sygnalizacją optyczno – akustyczną na korytarzach kondygnacji
- d) Zainstalowanie w segmentach mieszkalnych na kondygnacjach sygnalizatorów optyczno-akustycznych,
- e) Podłączenie systemu SSP do monitoringu pożarowego PSP.
- f) Zastosowanie przy drzwiach zlokalizowanych na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych, tzw. elektrotrzymaczy zwalniających drzwi stale otwarte przy normalnym użytkowaniu, przez SSP podczas alarmu drugiego stopnia.
- g) Zastosowanie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na poziomych drogach ewakuacyjnych (korytarzach) i klatce schodowej o natężeniu 5 lx oraz podświetlanych znaków ewakuacyjnych kierunkowych. W miejscach dróg ewakuacji bez oświetlenia dziennego zastosować znaki ewakuacyjne podświetlane”na jasno”
- h) Dostosowanie do wymagań pożarowych pomieszczenie hydroforni pożarowej w podziemiu DS. „TULIPAN” w zakresie wydzielenia pożarowego ścianami i stropem REI 120, drzwiami EI 60 i wyposażenie w zestaw pompowy z certyfikatem stosowania w ochronie pożarowej z wymaganym urządzeniem do okresowego sprawdzenia wydajności i ciśnienia w sieci hydrantów wewnętrznych



## **7. USTALENIA KOŃCOWE.**

Zasadniczym argumentem przemawiającym za przyjętymi rozwiązaniami zamiennymi oraz innymi podnoszącymi stan bezpieczeństwa pożarowego jest fakt czytelnej struktury funkcjonalnej obiektu jak również przeznaczenia dla jednoznacznie określonego stałego użytkownika, któremu znany jest zarówno układ budynku jak również warunki ewakuacji. Układ dwóch klatek schodowych oraz możliwość ewakuacji w poziomie z 1 – 3 piętra do sąsiedniego DS. „TULIPAN”, tworzy czytelne dla użytkowników budynku warunki ewakuacji.

Istniejące, jak również proponowane systemy zabezpieczeń wpłyną na szybkość lokalizacji zjawisk pożarowych jak również zapewnią właściwe powiadomienie o występującym zagrożeniu jednostki PSP.

Wpływ poszczególnych rozwiązań na warunki bezpieczeństwa pożarowego obejmie w szczególności m.in.:

- szybkie wykrycie zjawisk pożarowych poprzez system sygnalizacji pożarowej z jednoczesnym powiadomieniem użytkowników (sygnalizatory optyczno – akustyczne) oraz Państwowej Straży Pożarnej, przez podłączenie jej do monitoringu pożarowego PSP,
- propozycja wydzielenia korytarzy na piętrach drzwiami EIS 30, tworząca bezpieczniejsze odcinki korytarzy przed zadymieniem, dla ewakuujących się ludzi,
- skrócenie długości dojsć ewakuacyjnych do obudowanych i oddymianych klatek schodowych oraz umożliwienie ewakuacji na 1, 2 i 3 piętrze do sąsiedniej strefy pożarowej, tj., do DS. „TULIPAN”,
- zastosowanie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego o podwyższonym standardzie na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych (korytarzach i klatce schodowej) o natężeniu 5 lx oraz podświetlanych znaków ewakuacyjnych kierunkowych,
- wydzielenie budynku DS „PINESKA” jako oddzielnego budynku od pozostałych DS., ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 oraz drzwiami EI 60, w pionie – od fundamentu do przekrycia dachu zgodnie zg. z § 210 WT,
- wydzielenie w budynku DS. „PINESKA” strefy pożarowej podziemia zakwalifikowanego do PM,
- wydzielenie części technicznych i magazynowych nie związanych technologicznie z częścią ZL,
- uzupełnienie pełnego pokrycia chronionej strefy pożarowej w podziemiu instalacją hydrantową 33, z węzłem pólstywnym 30 m,

- zamknięcie wszystkich pomieszczeń, w tym kuchni, rowerowni, drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30,
  - wyposażenie wszystkich drzwi otwieranych na zewnątrz pomieszczeń zawężających szerokość korytarzy ewakuacyjnych poniżej 1,40 m, w samozamykacze,
  - zastosowanie w pomieszczeniach kuchni do których doprowadzony jest gaz, systemu czujek wykrywających wypływ gazu oraz uruchamiających alarm akustyczny i zawór elektromagnetyczny odcinający dopływ gazu do budynku.
- W ekspertyzie zaproponowano rozwiązania mające doprowadzenie obiektu do zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej oraz rozwiązania ponadnormatywne rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia ze względów techniczno- ekonomicznych.

Ocena zawarta w niniejszym opracowaniu i zaproponowane rozwiązania są wynikiem stanu naszej wiedzy i doświadczeń, w szczególności wiedzy na temat budynku i doświadczeń w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa na wymaganym poziomie w sposób inny niż określono w przepisach techniczno-budowlanych.

Biorąc powyższe pod uwagę wnioskuje się do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na pozostawienie wyżej wymienionych istniejących rozwiązań w obiekcie oraz zastosowanie proponowanych innych rozwiązań w zabezpieczeniu przeciwpożarowym.

Na podstawie niniejszej „Ekspertyzy” właściciel i użytkownik budynku sporządzi projekty architektoniczno - budowlane oraz projekty instalacji i urządzeń przeciwpożarowych, które będą uwzględniały rozwiązania zawarte w ekspertyzie oraz aktualne wymagania przepisów techniczno - budowlanych i przepisów o ochronie przeciwpożarowej, a następnie uzgodni te projekty z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## **8. ZAŁĄCZNIK – CZĘŚĆ GRAFICZNA.**

RYS. Nr 1A. USYTUOWANIE.

RYS. Nr 1B. USYTUOWANIE.

RYS. Nr 2. RZUT PODZIEMIA

RYS. Nr 3. RZUT PARTERU.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Polna 1 00-622 Warszawa

- RYS. Nr 4. RZUT I PIĘTRA.  
RYS. Nr 5. RZUT II PIĘTRA.  
RYS. Nr 6. RZUT III PIĘTRA.  
RYS. Nr 7. RZUT IV PIĘTRA.  
RYS. Nr 7. PRZEKRÓJ.

Inż. bud. ied. MARIAN NOCULA  
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY  
CRRB pod pozycją 131/97/R  
Upr. bud. Nr 493/67 § 6 ust. 1 p. 1 i 2



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWOPOŻAROWYCH

*mgr inż. Ryszard Psujek, Nr upr. 298/94*

RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH  
*inż. Marian Buryk*  
nr upr. 233/93



## 1. ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik nr 1 Dokumentacja fotograficzna



Widok góra klatki K1 konieczność wykonania otworu do oddymiania w stropie klatki, okno za nisko położone przy spoczniku



Widok dziedziniec styku łącznika 2 kond. z budynkiem DS Pineska, REI 120 na całej wysokości



Widok lokalizacja transformatora pomiędzy DS Pineska i DS Tulipan budynek po lewej stronie



Widok przychodnia zdrowia Promed parter budynku



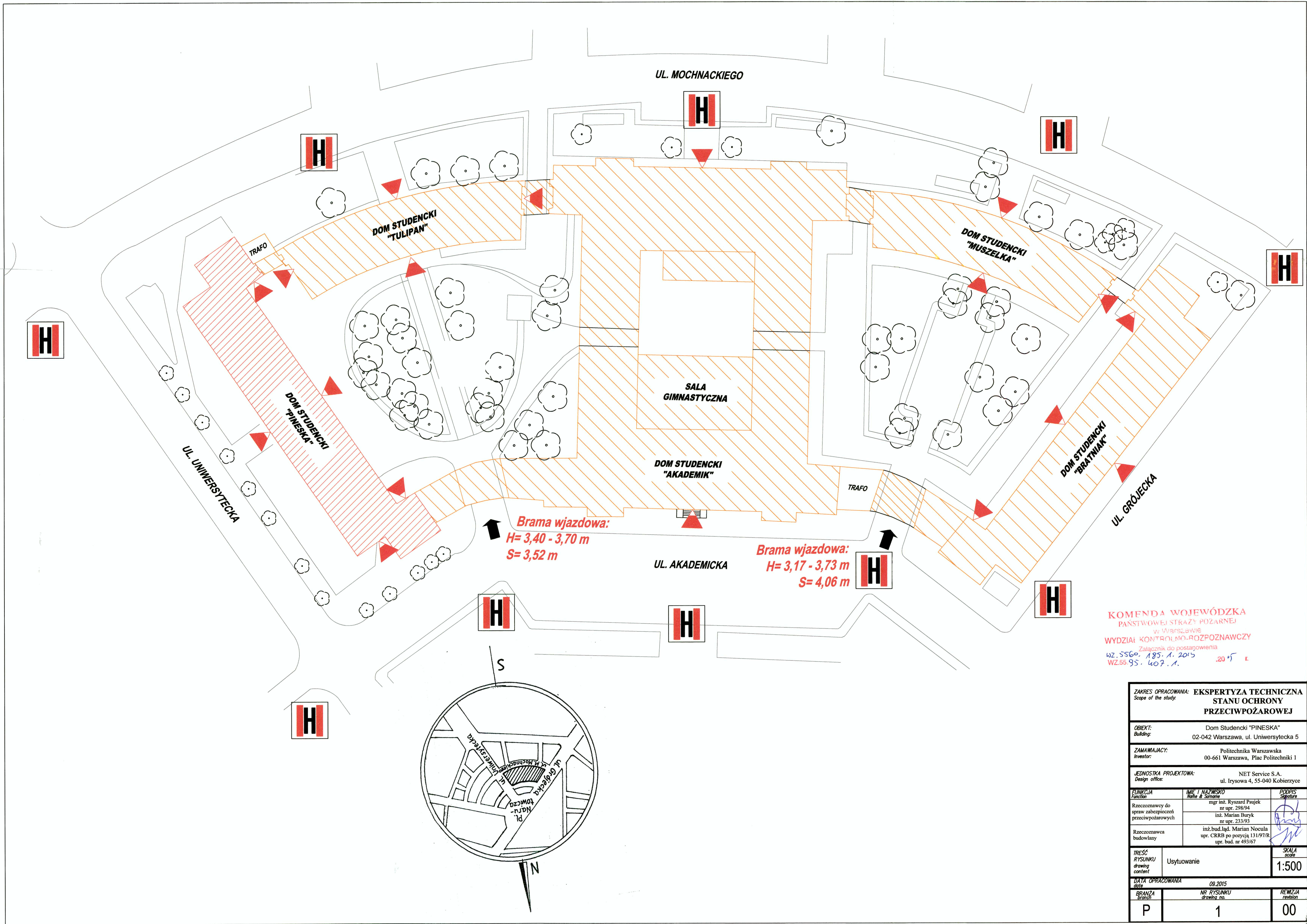


*Widok klatka K2 Ip..drzwi EI 30 kondygnacja , brak samozamykaczy, HP 25 z odcinkiem węża 30m*



*Widok klatka K1 piętra II i III drzwi bezklasowe wejście do klatki schodowej, wymieniono hydranty na HP 25 z 30m odcinkiem węża półsztywnego*

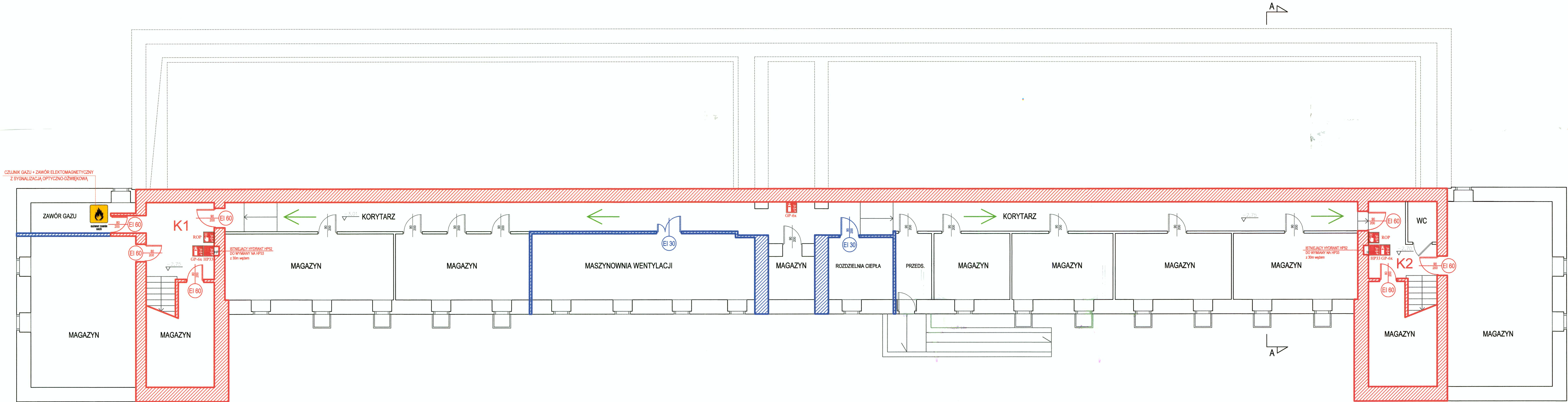




KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postępowania  
WZ.5560. 185. 1. 2015  
WZ.55.9S. 407. 1. .2015









ZAKRES OPRACOWANIA: EKSPERTYZA TECHNICZNA Scope of the study: STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ		
OBIEKT: Building: Dom Studencki "PINESKA" 02-042 Warszawa, ul. Uniwersytecka 5		
ZAMAWIAJĄCY: Investor: Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Design office: NET Service S.A. ul. Irysowa 4, 55-040 Kobierzyce		
FUNKCJA Function	IMIĘ I NAZWISKO Name & Surname	PODPIS Signature
Rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	mgr inż. Ryszard Psujek nr upr. 298/94	
	inż. Marian Buryk nr upr. 233/93	
Rzeczoznawca budowlany	inż. bud. Iq. Marian Nocula upr. CRRB po pozycję 131/97/R upr. bud. nr 493/67	
TREŚĆ RYŚUNKU drawing content	Usytuowanie	SKALA scale 1:500
DATA OPRACOWANIA date 08.2015		
BRANŻA branch	NR RYSUNKU drawing no.	REWIZJA revision
P	1	00

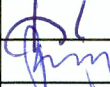





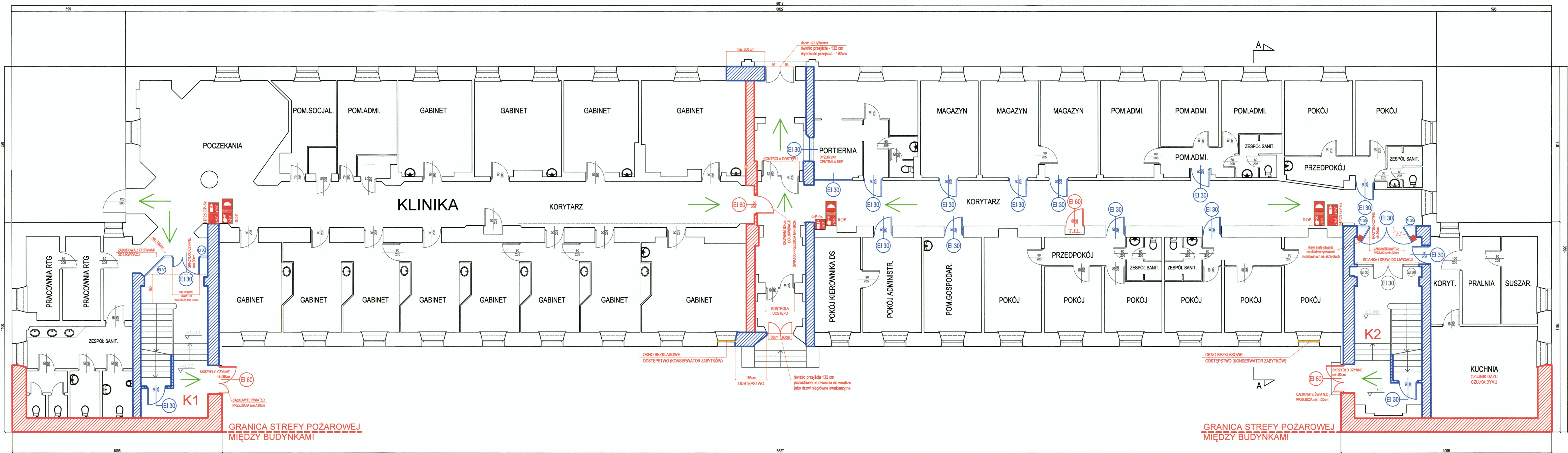
KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.5560.185.1.2015  
WZ.55.95.407.1.2015

POWIERZCHNIA KONDYGNACJI: 465,0m<sup>2</sup>

LEGENDA:	
	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 120
	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30
	HYDRANT WEWNĘTRZNY HP 33
	RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
	GAŚNICA
	URUCHAMIANIE ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ

ZAKRES OPRACOWANIA: EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ		
OBJEKT: Dom Studencki "PINESKA"		
BUDYNG: 02-042 Warszawa, ul. Uniwersytecka 5		
ZAMAWIAJĄCY: Politechnika Warszawska		
INWESTOR: 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: NET Service S.A.		
ul. Irysowa 4, 55-040 Kobierzyn		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	inż. inż. Ryszard Psujok nr upr. 298/94 inż. Marian Buryk nr upr. 233/93	
Rzeczoznawca budowlany	inż. bud. inż. Marian Nocula upr. CRRB po pozycji 131/97/R upr. bud. nr 493/67	
TREŚĆ RYSUNKU	Rzut piwnic	SKALA
content		1:100
DATA OPRACOWANIA	09.2015	
BRANŻA	NR RYSUNKU	REWIZJA
P	2	00





UWAGA:

- Drzwi EI30 w wejściach do klatek schodowych K1 i K2:
- stale otwarte, wyposażone w elektrozaczep, zwalniane w czasie alarmu pożarowego do pozycji zamkniętej.
  - wymagana minimalna odległość spocznika przed drzwiami do biegu 150cm.
  - skrzydła otwierane do wnętrza klatki
  - drzwi wraz ze ściankami przeszklonymi - certyfikat ITB jako całość EI30.

POWIERZCHNIA KONDYGNACJI NETTO: 885,0m2

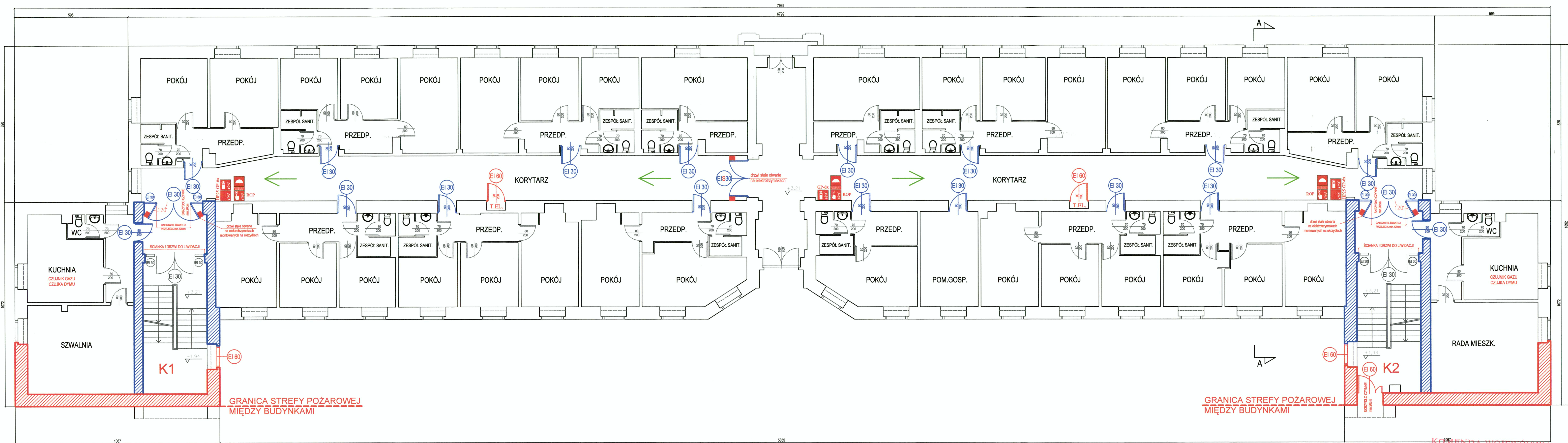
LEGENDA:

	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 120		HYDRANT WEWNĘTRZNY HP 25
	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60		RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60		GAŚNICA
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30		URUCHAMIANIE ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postępowienia  
WZ.58.60.185.1.2015  
WZ.58.60.185.1.2015

ZAKRES OPRACOWANIA: Scope of the study			EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ		
OBIEKT: Building:			Dom Studencki "PIŃESKA" 02-042 Warszawa, ul. Uniwersytecka 5		
ZAMAWIAJĄCY Investor:			Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Design office:			NET Service S.A. ul. Irysowa 4, 55-040 Koblitz		
FUNKCJA Function:			mgr inż. Ryszard Pańjek nr upr. 298/94 inż. Marian Buryk nr upr. 233/93		
Rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych			inż. bud. inż. Marian Nocula upr. CRRB po pozycje 131/97/R upr. bud. nr 493/67		
Rzeczoznawca budowlany			inż. bud. inż. Marian Nocula upr. CRRB po pozycje 131/97/R upr. bud. nr 493/67		
TREŚĆ RYŚUNKU drawing content:			Rzut parteru		
DATA OPRACOWANIA date			09.2015		
OPRACZA branch			NR RYSUNKU drawing no.		
P			3		
			REWIZJA revision		
			00		





#### UWAGA:

Drzwi EI30 w wejściach do klatek schodowych K1 i K2:

- stałe otwarte, wyposażone w elektrozamykacz, zwalniane w czasie alarmu pożarowego do pozycji zamkniętej.
- wymagana minimalna odległość spocznika przed drzwiami do biegu 150cm.
- skrzydła otwierane do wnętrza klatki
- drzwi wraz ze ściankami przeszklonymi - certyfikat ITB jako całość EI30.

POWIERZCHNIA KONDYGNACJI NETTO: 855,0m<sup>2</sup>

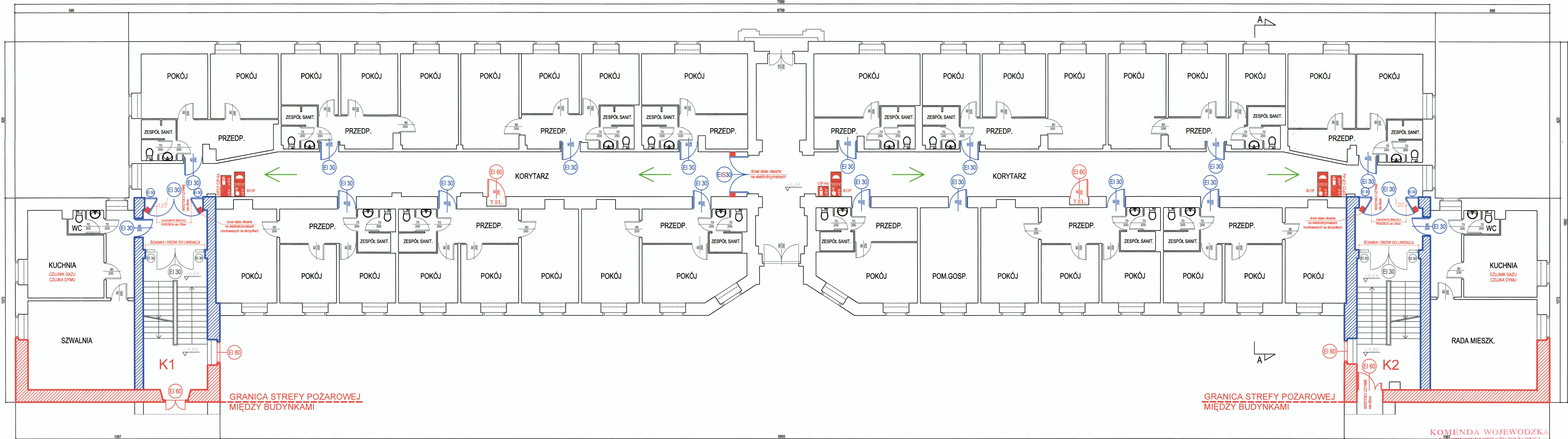
#### LEGENDA:

	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 120		HYDRANT WEWNĘTRZNY HP 25
	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60		RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60		GAŚNICA
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30		URUCHAMIANIE ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30 WYPOSAŻONE W USZCZELKĘ DYMOSZCZELNĄ STAŁE OTWARTĄ NA ELEKTROZAMYKACZACH		

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do pozwolenia  
nr 5560.185.1.2015  
WZ.55.95.407.1.2015

ZAKRES OPRACOWANIA: EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ		
OBIEKT: Building:	Dom Studencki "PINESKA" 02-042 Warszawa, ul. Uniwersytecka 5	
ZAMAWIAJĄCY: Investor:	Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1	
JEDYNOSTKA PROJEKTOWA: Design office:	NET Service S.A. ul. Irysowa 4, 55-040 Kobierzyce	
FUNKCJA Function:	IMI: 1 NAZWIŚKO Name & Surname	PODPIS Signature
Rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	mgr inż. Ryszard Pajek nr upr. 238/04 inż. Marian Buryk nr upr. 233/93	
Rzeczoznawca budowlany	inż. bud. Inż. Marian Nocula upr. CRRB po pozycji 131/97/R upr. bud. nr 493/07	
PRZESŁANIE PYSUNKU drawing content	Rzut piętra I	SKALA scale
DATA OPRACOWANIA Date	09.2015	1:100
BRANŻA branch	NR RYSUNKU drawing no.	REWIZJA revision
P	4	00





**UWAGA:**

- Drzwi EI30 w wejściach do klatek schodowych K1 i K2:
- stałe otwarte, wyposażone w elektroztrzymacze, zwalniane w czasie alarmu pożarowego do pozycji zamkniętej.
  - wymagana minimalna odległości spocznika przed drzwiami do biegu 150cm.
  - skrzydła otwierane do wnętrza klatki
  - drzwi wraz ze ściankami przeszklonymi - certyfikat ITB jako całość EI30.

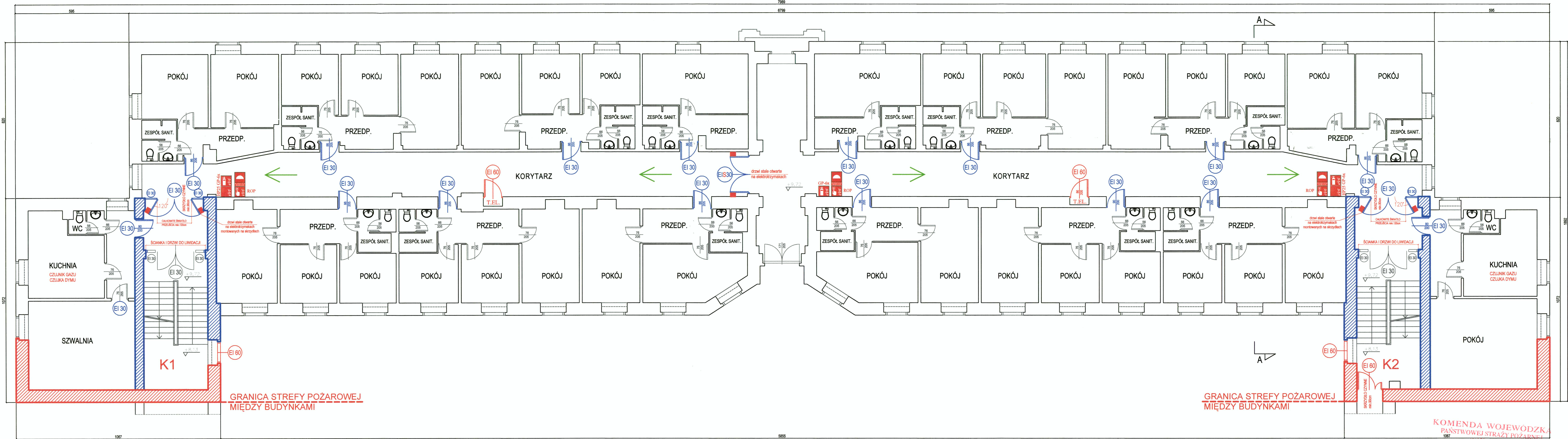
POWIERZCHNIA KONDYGNACJI NETTO: 855,0m<sup>2</sup>

**LEGENDA:**

	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 120		HYDRANT WEWNĘTRZNY HP 25
	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60		RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60		GAŚNICA
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30		URUCHAMIANIE ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30 WYPOSAŻONE W USZCZELKĘ DYMOSZCZELNĄ STAŁE OTWARTĘ NA ELEKTROTRZYMAKACH		

ZAKRES OPRACOWANIA: EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ		
OBJEKT: Dom Studencki "PINESKA" 02-042 Warszawa, ul. Uniwersytecka 5		
ZAMAWIAJĄCY: Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: NET Service S.A. ul. Irysiowa 4, 55-040 Kobierzyce		
FUNKCJA: Rysownik	IMIĘ I NAZWISKO: mgr inż. Ryszard Pułpek nr upr. 298/94	PODPIS: [Signature]
FUNKCJA: Rysownik	IMIĘ I NAZWISKO: inż. Marian Buryk nr upr. 233/93	PODPIS: [Signature]
FUNKCJA: Rysownik	IMIĘ I NAZWISKO: inż. bud. inż. Marian Nocula upr. CRRB po pozycji 131/97/R nr bud. nr 493/67	PODPIS: [Signature]
TRESC RYSUNKU: Rzut piętra II	DATA OPRACOWANIA: 08.2015	SKALA: 1:100
PRZECIWOPOŻAROWE	NR RYSUNKU: 5	REWIZJA: 00





GRANICA STREFY POŻAROWEJ  
MIĘDZY BUDYNKAMI

GRANICA STREFY POŻAROWEJ  
MIĘDZY BUDYNKAMI

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
wz. 5560. 182. A. 2015  
WZ.55. 05. 407. A. 2015  
20.15

POWIERZCHNIA KONDYGNACJI NETTO: 855,0m<sup>2</sup>

**UWAGA:**

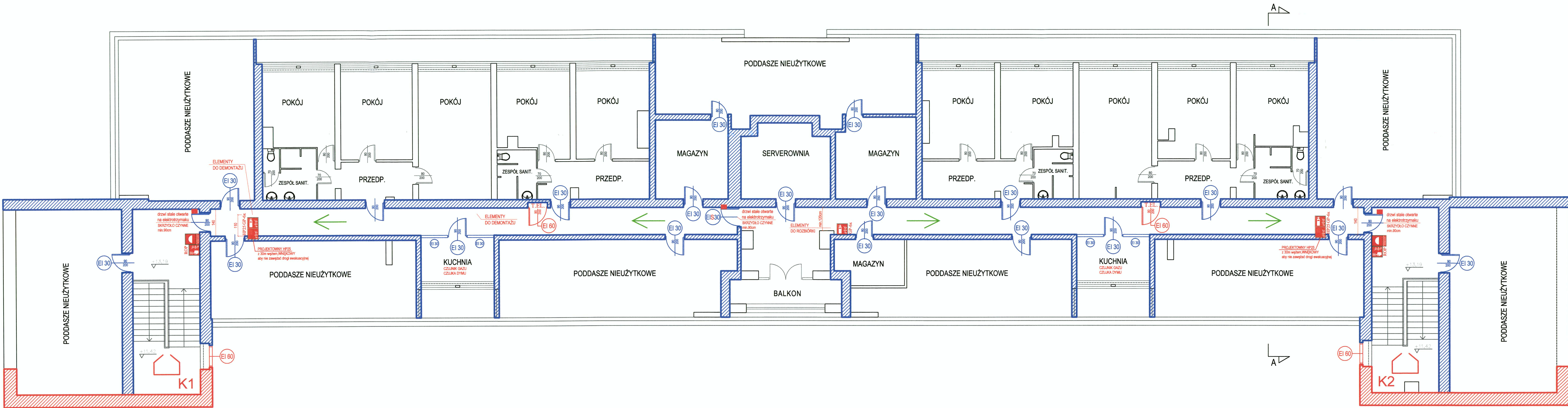
- Drzwi EI30 w wejściach do klatek schodowych K1 i K2:
- stale otwarte, wyposażone w elektroztrzymacze, zwalniane w czasie alarmu pożarowego do pozycji zamkniętej.
  - wymagana minimalna odległość spocznika przed drzwiami do biegu 150cm.
  - skrzydła otwierane do wnętrza klatki
  - drzwi wraz ze ściankami przeszlakoniowymi - certyfikat ITB jako całość EI30.

**LEGENDA:**

	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 120		HYDRANT WEWNĘTRZNY HP 25
	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60		RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60		GAŚNICA
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30		URUCHAMIANIE ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30 WYPOSAŻONE W USZCZELKĘ DYMOSZCZELNĄ STALE OTWARTĄ NA ELEKTROTRZYMAKACH		

ZAKRES OPRACOWANIA: <b>EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ</b>		
OBIĘKT: Budynek: Dom Studencki "PINESKA" 02-042 Warszawa, ul. Uniwersytecka 5		
ZAMAWIAJĄCY: Inwestor: Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Design office: NET Service S.A. ul. Irysowa 4, 55-040 Koberzyce		
FUNKCJA Rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	mgr inż. Ryszard Paulek nr upr. 238/94 inż. Marian Buryk nr upr. 233/93	
Rzeczoznawca budowlany	inż. bud. iąd. Marian Nocula upr. CRRB po pozycji 131/97/R upr. bud. nr 493/67	
TREŚĆ RYSUNKU drawing content	Rzut piętra III	SKALA scale 1:100
DATA OPRACOWANIA data	09.2015	
OPRACZKA branch	NR RYSUNKU drawing no.	REWIZJA revision
P	6	00





POWIERZCHNIA KONDYGNACJI NETTO: 510,0m2

LEGENDA:	
	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 120
	ŚCIANA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30
	DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 30 WYPOSAŻONE W USZCZELKĘ DYMOSZCZELNĄ STAŁE OTWARTE NA ELEKTROTRZYMAKACH
	ODDYMIANIE
	HYDRANT WEWNĘTRZNY HP 25
	RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY
	GAŚNICA
	URUCHAMIANIE ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55.60.483.1.2015  
WZ.55.60.483.1.2015



ZAKRES OPRACOWANIA: EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ		
OBIĘKT: Dom Studencki "PINESKA" 02-042 Warszawa, ul. Uniwersytecka 5		
ZAMAWIAJĄCY: Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: NET Service S.A. ul. Irysowa 4, 55-040 Koberzyce		
FUNKCJA: inżynier	IMIE I NAZWISKO: mgr inż. Ryszard Pajtek nr upr. 298/94	PODPIS: [Signature]
FUNKCJA: inżynier	IMIE I NAZWISKO: inż. Marian Buryk nr upr. 233/93	PODPIS: [Signature]
FUNKCJA: inżynier	IMIE I NAZWISKO: inż. bud. Inż. Marian Nocula upr. CRRB po pozycji 131/97/R upr. bud. nr 493/67	PODPIS: [Signature]
TRESC RYSUNKU: Rzut poddasza	SKALA: 1:100	
DATA OPRACOWANIA: 08.2015	DATA OPRACOWANIA: 08.2015	
OPRACOWANIE: P	NR RYSUNKU: 7	REWIZJA: 00





KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Załącznik do postanowienia  
WZ.5560. 185.1. 2015  
WZ.55 35. 407.1. 2015

#### LEGENDA:



-  STROP O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 120
-  ŚCINA I STROP O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60

#### ZAKRES OPRACOWANIA: EKSPERTYZA TECHNICZNA Stanu ochrony PRZECIWOPOŻAROWEJ

OBIEKT: Dom Studencki "PINESKA"  
Building: 02-042 Warszawa, ul. Uniwersytecka 5

ZAMAWIAJACY: Politechnika Warszawska  
Investor: 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: NET Service S.A.  
Design office: ul. Irysowa 4, 55-040 Kobierzyce

FUNKCJA Function	IMIE I NAZWISKO Name & Surname	PODPIS Signature
Rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	mgr inż. Ryszard Psujek nr upr. 298/94	
	inż. Marian Buryk nr upr. 233/93	
Rzeczoznawca budowlany	inż.bud.ład. Marian Nocula upr. CRRB po pozycję 131/97/R upr. bud. nr 493/67	

TREŚĆ RYSUNKU drawing content	Przekrój A-A	SKALA scale 1:100
--	--------------	-------------------------

DATA OPRACOWANIA  
date 09.2015

BRANŻA branch	NR RYSUNKU drawing no.	REWIZJA revision
P	8	00