

**Zarządca:**

**Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej  
Warszawa Wola-Śródmieście  
ul. Ciołka 11, 01-445 Warszawa**

**EKSPERTYZA TECHNICZNA  
W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

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. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

**Obiekt:**

**Budynek Specjalistycznej Przychodni Lekarskiej ul. Szlenkierów 10**



**Autorzy opracowania:**

*1. Rzeczoznawca budowlany*

Inż. bud. iąd. **MARIAN NOCULA**  
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY  
CRRB pod pozycją 131/97/R  
Upr. bud. Nr 493/67 § 6 ust. 1 p. 12

*2. Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń*

*przeciwpożarowych*

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH**

mgr inż. Tomasz JAROSZEK Nr upr. 493/2008

Warszawa, październik 2011 r.

**WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ  
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie**

Załącznik do postanowienia WZ 55 ..... 95 312 20 11/12

## Spis treści

<b>1. PRZEDMIOT, ZAKRES, CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH I INNYCH PRZEPISÓW ZWIĄZANYCH Z OPRACOWANĄ EKSPERTYZĄ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.....</b>	<b>7</b>
3.1. LOKALIZACJA OBIEKTU .....	7
3.2. OPIS OGÓLNY BUDYNKU. ....	7
3.3. KONSTRUKCJA BUDYNKU. ....	8
3.4. PODSTAWOWE PARAMETRY BUDYNKU. ....	8
<b>4. WARUNKI BUDOWLANO –INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY.....</b>	<b>9</b>
<b>5. ZAKRES PRZEBUDOWY BUDYNKU I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ .....</b>	<b>9</b>
<b>6. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU .....</b>	<b>9</b>
6.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI. ....	9
6.2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH. ....	10
6.3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH. ....	10
6.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO. ....	10
6.5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH. ....	11
6.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.....	12
6.7. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE .....	12
6.8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH. ....	12
6.9. WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIECZENIE AWARYJNE (ZAPASOWE LUB EWAKUACYJNE). ....	14
<i>Poziome drogi ewakuacyjne</i> .....	15
<i>Pionowe drogi ewakuacyjne</i> .....	15
6.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH. ....	16
<i>Instalacje elektryczne</i> .....	16
<i>Instalacje wentylacyjne, wodociągowe, ogrzewcze</i> .....	17
<i>Urządzenia odgromowe</i> .....	17
6.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE.....	17
<i>Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa</i> .....	17
<i>Urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem klatek schodowych</i> .....	17
<i>System sygnalizacji pożaru</i> .....	18
<i>Dźwiękowy system ostrzegawczy</i> .....	18
<i>Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego</i> .....	18
6.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE. ....	18
6.13. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU. ....	19
6.14. DROGI POŻAROWE.....	20
<b>7. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.....</b>	<b>20</b>
7.1. WYKAZ WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECHNICZNO – BUDOWLANYMI I PRZECIWPOŻAROWYMI. ....	20
7.2. WYKAZ NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTANĄ DOPROWADZONE DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI. ....	21
7.3. WYKAZ NIEZGODNOŚCI W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM, KTÓRE NIE ZOSTANĄ DOSTOSOWANE DO OBOWIĄZUJĄCYCH WYMAGAŃ. ....	22
<b>8. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU. ....</b>	<b>26</b>
<b>9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....</b>	<b>26</b>

*Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej  
Budynku Specjalistycznej Przychodni Lekarskiej przy ul. Szlenkierów 10 w Warszawie*

ZAŁĄCZNIKI.....	29
Rysunek nr 1. PLAN SYTUACYJNY.....	30
Rysunek nr 2. RZUT PIWNICY.....	31
Rysunek nr 3. RZUT PARTERU.....	32
Rysunek nr 4. RZUT I PIĘTRA.....	33
Rysunek nr 5. ELEWACJA.....	34
Rysunek nr 6. PRZEKRÓJ.....	35



## **1. PRZEDMIOT, ZAKRES, CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest Ekspertyza techniczna dotycząca poprawy istniejących warunków bezpieczeństwa pożarowego dla Specjalistycznej Przychodni Lekarskiej w Warszawie przy ulicy Szlenkierów 10.

Konieczność opracowania przedmiotowej Ekspertyzy wynika z planowanych przebudów w istniejącym budynku przychodni w szczególności w pierwszej kolejności, kondygnacji pierwszego piętra.

Opracowanie niniejszej ekspertyzy technicznej ma na celu wskazanie rozwiązań budowlano - instalacyjnych i organizacyjnych zapewniających możliwość bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru w budynku, w przypadku braku możliwości spełnienia wszystkich wymagań zawartych w przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych – wykorzystując rozwiązania zamienne.

Ze względu na to, że dostosowanie budynku do aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie wymaganych parametrów szerokości biegów i spoczników klatek schodowych nie jest możliwe, to zgodnie z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (przepis 3), dopuszcza się spełnienie wymagań w inny sposób niż podany w wyżej cyt. rozporządzeniu, według wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawców budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, którym dla przedmiotowego obiektu jest Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie.

### Zakres opracowania obejmuje w szczególności:

- zagadnienia związane z przeciwpożarowym zabezpieczeniem budynku w zakresie biernych systemów zabezpieczeń (techniczno – budowlanych), a w tym warunki w zakresie ewakuacji,
- niezgodności istniejących obecnie w budynku rozwiązań z wymaganiami obowiązujących przepisów, w tym niezgodności, których usunięcie jest niemożliwe ze względów konstrukcyjnych oraz niekorzystne z punktu aspektów ekonomicznych,
- rozwiązania zastępcze, poprawiające stan istniejący, rekompensujące niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów bezpieczeństwa pożarowego.



Szczegółowe rozwiązania techniczne dostosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie objętym niniejszą ekspertyzą wymagają opracowania odpowiednich projektów budowlanych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

Ekspertyza nie zastępuje innych wymaganych prawem pozwoleń i decyzji zezwalających na prowadzenie robót budowlanych.

Podstawę opracowania stanowią:

- dostępna dokumentacja projektowa;
- przeprowadzone wizje lokalne;
- wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy budowlane, przeciwpożarowe i Polskie Normy.

**2. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH I INNYCH PRZEPISÓW ZWIĄZANYCH  
Z OPRACOWANĄ EKSPERTYZĄ**

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. *o ochronie przeciwpożarowej* /tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm./.
2. *Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane* /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm./.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* /Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm./.
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* /Dz. U. Nr 109, poz. 719/.
5. 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/.
6. PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. *Oświetlenie ewakuacyjne*.
7. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową. Instytut Techniki Budowlanej. Instrukcja nr 409/2005.

### **3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU**

#### **3.1. Lokalizacja obiektu.**

Budynek Przychodni Lekarskiej znajduje się w Dzielnicy Warszawa – Wola. Zlokalizowany jest bezpośrednio przy ulicy Szlenkierów 10, prostopadle do ulicy, w obrębie ulic Żytniej, Szlenkierów i Młynarskiej.

Jest to budynek użyteczności publicznej o charakterze obiektu opieki zdrowotnej. Bezpośredni dojazd do budynku możliwy jest ulicą Szlenkierów.

#### **3.2. Opis ogólny budynku.**

Budynek Przychodni przy ul. Szlenkierów 10 został wybudowany w roku 1955. Powierzchnia użytkowa obiektu wynosi 1.129 m<sup>2</sup>, a kubatura 5.055 m<sup>3</sup>. Jest to budynek posiadający 2 kondygnacje nadziemne i jedną podziemną.

Wysokość budynku wynosi około 8 m.

Posiada dwie klatki schodowe oraz osobne zejście do pomieszczeń użytkowych części podziemnej.

Ponadto w obiekcie wykonano windę osobową łączącą wszystkie kondygnacje.

Budynek posiada węzeł cieplny oraz instalację c. o. i c. w. Aktualnie budynek ogrzewają grzejniki c. o. starego typu żeliwne - żebrowane.

Placówka działa jako Poradnia Dziecięca. Funkcjonują w niej następujące specjalności dla dzieci:

- rehabilitacja,
- fizykoterapia,
- ortopedia,
- chirurgia,
- neurologia,
- alergologia,
- logopedia,
- laryngologia,
- okulistyka,
- ortoptyka,
- psychologia i psychiatria.

Miesięcznie przyjmowanych jest w Przychodni od 3 do 3,5 tys pacjentów- dzieci. Około 500 pacjentów miesięcznie korzysta ze świadczeń rehabilitacji i fizykoterapii, z tego ponad 250



pacjentów korzysta z zabiegów rehabilitacyjnych. Pomieszczenia do fizykoterapii i rehabilitacji zlokalizowane są w pomieszczeniach piwnicznych przychodni.

Na parterze budynku Przychodni zlokalizowane są aktualnie następujące specjalności: okulistyka, ortopedia, chirurgia, neurologia. Gabinety ortopedii, chirurgii i neurologii znajdują się od strony północnej między jedną a drugą klatką schodową. Dwa gabinety okulistyczne z ciemnią położone są w skrzydle wschodnim budynku. Rejestracja z pomieszczeniami pomocniczymi znajduje się w skrzydle zachodnim, w pobliżu wejścia głównego do Przychodni. Pomiędzy dużą poczekalnią a okulistiką znajdują się sanitariaty.

Na początku 2003 roku została całkowicie wymieniona, zniszczona przez upływ czasu stolarka okienna i drzwiowa. Wmontowano nowe okna z PCV i nowe drzwi aluminiowe.

Generalnie wszystkie pomieszczenia na parterze wymagają kapitalnego remontu. Szczególnie widoczne są liczne spękania ścian na parterze.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje techniczne:

- elektryczną,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wodno-kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wodociągową wewnętrzną przeciwpożarową,
- odgromową.

### **3.3. Konstrukcja budynku.**

Konstrukcja budynku murowana z cegły pełnej (2-3 traktowa podłużna). Grubość ścian nośnych 60 cm na parterze, zaś w piwnicy 80 cm. Stropy typu Kleina. Konstrukcja dachu żelbetowa płytowa. Poddasze wentylowane o wysokości około 65-100 cm. Schody klatek schodowych – żelbetowe.

### **3.4. Podstawowe parametry budynku.**

Budynek charakteryzuje się następującymi parametrami technicznymi:

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi	1129 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi	1215,81 m <sup>2</sup> ,
Kubatura budynku	5055 m <sup>3</sup> ,
Wysokość budynku	8 m – budynek niski

#### **4. WARUNKI BUDOWLANO –INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY**

Budynek wymaga dostosowania do obecnie obowiązujących przepisów w zakresie zarówno budowlanym jak i instalacyjnym, w tym dostosowania do obecnych wymagań przepisów przeciwpożarowych dla obiektów opieki zdrowotnej.

Powyższe podyktowane jest planowaną przebudową części I piętra oraz kondygnacji parteru.

#### **5. ZAKRES PRZEBUDOWY BUDYNKU I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ**

W związku z potrzebą dostosowania budynku Przychodni Lekarskiej do obecnych standardów użytkowych, inwestor, tj. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Warszawa Wola-Śródmieście, podjął działania zmierzające do modernizacji budynku w aspekcie oferowanych usług.

Zakres przebudowy obejmował będzie zagadnienia związane z dostosowaniem budynku do przeciwpożarowych wymagań budowlanych wynikających z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

Wobec braku możliwości spełnienia wszystkich wymagań obowiązujących przepisów, inwestor dla poprawy istniejących warunków, w tym warunków bezpieczeństwa pożarowego, podjął decyzję w zakresie określenia niezbędnych rozwiązań w drodze opracowanej Ekspertyzy technicznej, zgodnie 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. Nr 75, poz. 690, z późn. zmianami).

Niniejsze opracowanie określa propozycje niezbędnych i koniecznych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego w istniejącym budynku przychodni. Szczegóły dotyczące nieprawidłowości, które występują w obiekcie w zakresie ochrony przeciwpożarowej zostaną przedstawione w dalszej części ekspertyzy.

#### **6. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU**

##### **6.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

Budynek Specjalistycznej Przychodni Lekarskiej przy ul. Szlenkierów 10 w Warszawie charakteryzuje się następującymi parametrami technicznymi:

- powierzchnia wewnętrzna (strefy pożarowej) wynosi 1215,81 m<sup>2</sup>, w tym:
  - piwnica – 367,49 m<sup>2</sup>;
  - parter – 424,16 m<sup>2</sup>,



➤ I piętro – 424,16 m<sup>2</sup>,

- |            |                              |
|------------|------------------------------|
| - kubatura | - 5055 m <sup>3</sup> ;      |
| - wysokość | - około 8 m - budynek niski. |

## **6.2. Odległość od obiektów sąsiednich.**

Budynek, w którym zlokalizowana jest Przychodnia Lekarska zbudowano na planie prostokąta, prostopadle do ulicy Szlenkierów. Jest usytuowany krótszym bokiem do ulicy Szlenkierów, która znajduje się po stronie zachodniej budynku.

Odległość od budynków sąsiadujących wynosi:

- od strony południowej w odległości 34,5 m budynek mieszkalny wielorodzinny,
- od strony południowej w odległości ponad 40 m budynek ZL (przedszkole),
- od strony wschodniej – budynek mieszkalny wielorodzinny w odległości 9,5 m,
- od strony zachodniej – w odległości 26 m budynek mieszkalny wielorodzinny.

Odległość od zabudowy sąsiedniej spełnia wymagania przepisów techniczno-budowlanych ze względu na ochronę przeciwpożarową.

## **6.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

W budynku Przychodni przewiduje się, że występować będą materiały palne stanowiące przede wszystkim jego podstawowe wyposażenie i wystrój wnętrz. Występować będą przede wszystkim takie materiały jak: papier, drewno oraz inne materiały drewnopochodne, tworzywa sztuczne i tkaniny. Znaczna większość tych materiałów stanowić będzie wyposażenie pomieszczeń gabinetów lekarskich, gabinetów zabiegowych, pomieszczeń rejestracji, itp.

Na wszystkich kondygnacjach nadziemnych budynku pod uwagę należy brać elementy wyposażenia i wystroju wnętrz, tj. szafy, biurka, regały, ławki, krzesła, papier, tkaniny i włókna pochodzenia naturalnego i sztucznego, jak również środki czystości i dezynfekcji.

Temperatura zapalenia wymienionych wyżej materiałów palnych wynosi od około 270 do około 500<sup>0</sup>C. W budynku występować będą, zatem materiały, które są związane z jego codziennym, normalnym użytkowaniem.

## **6.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Z kolei ilość występujących materiałów palnych występujących w pomieszczeniach gospodarczych i magazynków podręcznych w piwnicy nie będzie powodowała przekroczenia



gęstości obciążenia ogniowego powyżej wartości  $500 \text{ MJ/m}^2$ . Pomieszczenia techniczne klasyfikuje się jako pomieszczenia o gęstości obciążenia ogniowego do  $500 \text{ MJ/m}^2$ .

**6.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.**

Zgodnie z § 3 pkt. 6 rozporządzenia [3] budynek ze względu na funkcję zalicza się do budynków użyteczności publicznej. Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania według § 209 ust. 1, pkt.1 rozporządzenia [3], budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na kondygnacjach nadziemnych występują pomieszczenia przeznaczone na stały, bądź czasowy pobyt ludzi w odniesieniu do § 4 ust. 1, pkt.1, 2 przepisu [3]. Ponadto w pomieszczeniach piwnicy znajdują się pomieszczenia na pobyt ludzi, w których odbywają się zajęcia w ramach szkoły rodzenia.

Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach jest następująca:

- piwnica – do 15 osób, w tym trzy osoby na stałe z personelu,
- Parter – około 45 osób, w tym około 20 osób stałego personelu,
- I Piętro około 45 osób, w tym około 23 osób stałego personelu,

Pomieszczenia w piwnicy ze względu na przeznaczenie stanowić będą część PM o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającej  $500 \text{ MJ/m}^2$  oraz ZL III.

Pomieszczenia PM w piwnicy to głównie pomieszczenia gospodarcze, magazynki podręczne, węzeł cieplny i są to pomieszczenia funkcjonalnie powiązane z budynkiem. Z kolei pomieszczenia szkoły rodzenia kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Budynek przy ul. Szlenkierów 10 pełni funkcję Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej o charakterze Przychodni Lekarskiej. W obiekcie odbywają się wizyty lekarskie trwające nie dłużej niż 2 godziny. Placówka posiada:

- Poradnie specjalistyczne dla dzieci:
  - Alergologia dla dzieci
  - Dermatologia dla dzieci
  - Laryngologia dla dzieci
  - Logopedia
  - Neurologia dla dzieci
  - Okulistyka dla dzieci

- Ortopedia dla dzieci
- Ortoptyka
- Rehabilitacja
  - Poradnia rehabilitacyjna dzieci
- Psychiatria
  - Poradnia zdrowia psychicznego dzieci
- Medycyna Szkolna

W budynku nie prowadzi się hospitalizacji osób chorych. W obiekcie pacjenci przyjmowani są w godzinach od 8<sup>00</sup> do 19<sup>00</sup>.

#### **6.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Z otrzymanych informacji od inwestora wynika, że w budynku przychodni nie będą magazynowane, przechowywane oraz przetwarzane substancje łatwo zapalne, w tym palne ciecze w ilościach mogących w mieszaninie z powietrzem pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchnąć, czyli ulec gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

W związku z powyższym w analizowanym budynku zagrożenie wybuchem nie będzie występowało.

#### **6.7. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Łączna powierzchnia wewnętrzna budynku, mianem której określa się w przepisach techniczno-budowlanych powierzchnię strefy pożarowej, tj. według § 3 pkt. 23 oraz z § 226 ust. 3 rozporządzenia [3] wynosi 1215,81 m<sup>2</sup>. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla wielokondygnacyjnego budynku niskiego, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi zgodnie z § 227 ust. 1 rozporządzenia [3] - 8000 m<sup>2</sup>. Obecnie cały budynek, stanowią jedną strefę pożarową o powierzchni jak wyżej, tj. 1215,81 m<sup>2</sup>.

Budynek spełnia więc wymagania w zakresie dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej. Część piwniczna zostanie wydzielona pożarowo od pozostałej części budynku i zamknięta drzwiami o odporności ogniowej co najmniej EI 30.

#### **6.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Budynek niski zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III powinien spełniać wymagania klasy odporności pożarowej „C”, wg § 212 ust. 2 przepisu [3]. W przypadku analizowanego

budynku nie ma zastosowanie złagodzenia w zakresie wymaganej klasy odporności pożarowej budynku ze względu na liczbę kondygnacji nadziemnych, wg § 212 ust. 3, gdyż część podziemna obiektu zaliczona jest do ZL, a w związku z tym do ustalenia klasy odporności pożarowej przyjęto sumę kondygnacji podziemnej i nadziemnych budynku przychodni.

Stąd też klasa odporności pożarowej dla przedmiotowego budynku to klasa „C”.

Klasa odporności pożarowej	Lp.	Element budynku	Klasa odporności ogniowej
	1	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi)	R 60
	2	Stropy	REI 60
	3	Ściany zewnętrzne	EI 30 <sup>1),2)</sup> (o↔i)
	4	Ściany wewnętrzne	EI 15
	5	Konstrukcja dachu	R 15
	6	Przekrycie dachu	RE 15
	7	Biegi i spoczniki klatek schodowych	R 60

Oznaczenia użyte w tabeli:

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

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

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

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w wierszu 1 i 5 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Na podstawie dostępnej dokumentacji projektowej oraz wizji lokalnych budynku wynika, że poszczególne elementy konstrukcyjne budynku posiadają wymaganą odporność ogniową dla klasy „C” odporności pożarowej budynku.

Istniejące elementy konstrukcyjne posiadają co najmniej następującą odporność ogniową:

- główna konstrukcja nośna (murowane ściany zewnętrzne z cegły pełnej grubości 45 cm – min. R 120, murowane ściany wewnętrzne z cegły pełnej grubości 45 cm – min. R 120)
- stropy Kleina gr. min. 30 cm – min. REI 60,



- pas międzykondygnacyjny o wysokości 1,2 m – min. R EI 120,
- ściany wewnętrzne działowe murowane, gr. 15 cm – min. EI 60,
- konstrukcja żelbetowa biegów i spoczników klatek schodowych – R 60,
- konstrukcja dachu z przekryciem (stropodach) – RE 60.

Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane są z materiałów nierozprzestrzeniających ognia i spełniają określone dla nich wymagania w zakresie odporności ogniowej.

#### **6.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (zapasowe lub ewakuacyjne).**

Do ewakuacji w budynku służą poziome drogi ewakuacyjne oraz pionowe drogi komunikacji ogólnej. W Przychodni znajdują się dwie klatki schodowe łączące parter i I piętro oraz jedna klatka schodowa łącząca piwnicę z parterem.

Klatki schodowe łączące obie kondygnacje nadziemne posiadają zróżnicowane, mniejsze od wymaganych parametry użytkowe biegów i spoczników. Parametry te zostaną opisane w dalszej części Ekspertyzy.

Ewakuacja z pomieszczeń Przychodni odbywa się bezpośrednio na korytarze, a następnie klatkami schodowymi na zewnątrz budynku.

Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach, w żadnym z pomieszczeń nie są przekroczone i maksymalnie wynoszą do 10 m.

Przejścia ewakuacyjne prowadzą z reguły przez jedno bądź przez dwa pomieszczenia. W całym budynku nie ma sytuacji, aby przejście ewakuacyjne prowadziło przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Długości przejść nie przekraczają wartości dopuszczalnych, które zgodnie z § 237 ust. 1, przepisu [3] mogą wynosić do 40 m w strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi.

Z kolei dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych, zgodnie z § 256 ust. 3 przepisu [3] mogą wynosić wg poniższej tabeli odpowiednio:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w metrach	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup>
ZL III	30 <sup>2)</sup>	60

Oznaczenia w tabeli:

- 1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.
- 2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej

Na poziomie parteru z każdego z pomieszczeń budynku Przychodni istnieją dwa dojścia ewakuacyjne. Inaczej jest na kondygnacjach I piętra i piwnicy, gdzie z pomieszczeń I piętra istnieje jedno dojście w kierunku klatki K1, zaś z piwnicy jest dostępne jedno dojście ewakuacyjne z pomieszczeń szkoły rodzenia.

W przypadku pomieszczeń, z których istnieją dwa dojścia ewakuacyjne długości dojść nie są przekroczone. Dojścia te ponadto nie pokrywają się ani nie krzyżują.

Z kolei w przypadku I piętra i piwnicy długości dojść przy jednym dojściu wynoszą odpowiednio:

- na I piętrze z pomieszczenia biurowego przy gabinecie okulistycznym – 48,5 m, co stanowi przekroczenie o 18,5 m, tj. o około 62 %,
- z piwnicy ze szkoły rodzenia – 37,5 m, co stanowi przekroczenie o 7,5 m, tj. o około 25 %,

#### ***Poziome drogi ewakuacyjne***

Poziome drogi ewakuacyjne, tj. korytarze w budynku Przychodni posiadają szerokość wynoszącą odpowiednio:

- w piwnicy od 0,99 do 1,5 m
- na parterze co najmniej 1,5 m,
- na I piętrze 1,49 m

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych spełnia wymagania odporności ogniowej, co najmniej EI 30.

Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych spełnia wymagania § 242 ust. 3, przepisu [3] i wynosi od 2,96 do 2,98 m

#### ***Pionowe drogi ewakuacyjne***

Do celów komunikacyjnych w budynku służą dwie klatki schodowe łączące parter i I piętro oraz jedna klatka schodowa łącząca piwnicę z parterem.

Żelbetowa konstrukcja schodów spełnia wymagania odporności ogniowej R 60.

Klatka schodowa K1 posiada biegi schodów o szerokości 1,24 m, jednak użytkowa szerokość ze względu na balustradę wynosi 1,15 m. Z kolei spocznik tej klatki schodowej ma szerokość użytkową 1,23 m.

Klatka schodowa K2 ma natomiast szerokość biegów wynoszącą od 1,11 do 1,2 m, lecz użytkową podobnie jak w przypadku klatki K1, ze względu na sposób lokalizacji balustrady ograniczoną do 1 m.

Spocznik klatki K2 ma natomiast szerokość wynoszącą około 1,2 m.

Z kolei klatka schodowa K3 łącząca tylko piwnicę z parterem posiada biegi schodów od 1,11 do 1,3 m (różnica między maksymalną a faktycznie użytkową ze względu na balustradę) oraz spoczniki od około 1,26 do 1,74 m.



Wyjście z klatki schodowej K3 oraz pomieszczeń parteru prowadzi przez hol na poziomie parteru, spełniający funkcję dodatkową, tj. recepcji przychodni.

Całość komunikacji parteru stanowi układ otwarty funkcjonalnie, zapewniający swobodą komunikację na tym poziomie. Jednak przedmiotowy hol nie spełnia wymagań w zakresie szerokości na odcinku około 11 m, oddzielenia od poziomych dróg komunikacji ogólnej oraz wymaganej wysokości 3,3 m, w zakresie których

Zarówno klatka schodowa K1 jak również klatka schodowa K2 nie spełnia wymagań przepisów rozporządzenia [3] w zakresie szerokości użytkowej biegów i spoczników.

W budynku zostanie zastosowana instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych). W oświetlenie ewakuacyjne będą wyposażone obie klatki schodowe oraz korytarze na wszystkich kondygnacjach nadziemnych. Oświetlenie ewakuacyjne powinno spełniać wymagania minimalnego czasu działania po zaniku zasilania, przez co najmniej 1 godzinę. Ponadto powinno zapewnić minimalny poziom natężenia oświetlenia 1 lx na centralnym odcinku drogi ewakuacyjnej oraz co najmniej 0,5 lx na pozostałym pasie drogi, wg PN-EN 1838.

#### **6.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

##### ***Instalacje elektryczne***

Instalacje elektroenergetyczne w budynku powinny być wykonane w sposób spełniający wymogi określone dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi, jak również dla pomieszczeń produkcyjno-magazynowych (np. pomieszczenia techniczne w budynku).

Wszystkie przepusty kablowe dla kabli wchodzących do budynku z zewnątrz poniżej poziomu terenu powinny być w wykonaniu gazoszczelnym.

Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który znajduje się w przestrzeni klatki schodowej K3 prowadzącej do piwnicy.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu ma za zadanie odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego.



Główne pionowe ciągi instalacji należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, według Polskiej Normy dotyczącej wymagań w tym zakresie.

#### ***Instalacje wentylacyjne, wodociągowe, ogrzewcze***

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne należy zaprojektować z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób nierozprzestrzeniający ognia.

#### ***Urządzenia odgromowe***

Budynek Przychodni jest wyposażony w instalację odgromową zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych. Instalacja sprawna.

### **6.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie**

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

Budynek wymaga zgodnie z rozporządzeniem [4] wyposażenia w instalację wodociągową przeciwpożarową. Każda kondygnacja nadziemna wyposażona będzie w hydranty wewnętrzne o średnicy 25 mm z węzłem półsztywnym o długości węża 30 m. Zawory hydrantowe należy umieścić na wysokości  $1,35 \pm 0,1$  m od poziomu podłogi.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić:

- dla hydrantu 25 –  $1.0 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Instalacja wodociągowa powinna zapewnić możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej powinny być prowadzone jako piony w klatkach schodowych lub przy klatkach schodowych.

Lokalizację hydrantów przedstawiają poszczególne rysunki.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna być wykonana według projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### ***Urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem klatek schodowych.***

Klatki schodowe w niskim budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie wymagają według obowiązujących przepisów wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służące do usuwania dymu.

### ***System sygnalizacji pożaru.***

Budynek przychodni lekarskiej stanowiący przedmiot opracowania nie wymaga według rozporządzenia [4] wyposażenia w system sygnalizacji pożaru.

### ***Dźwiękowy system ostrzegawczy.***

W rozporządzeniu MSWiA [4] określono katalog budynków wymagających wyposażenia w dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO), niemniej jednak wymóg ten nie dotyczy budynku będącego przedmiotem Ekspertyzy.

### ***Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego***

Według przepisów rozporządzenia [3] instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego ze względu na naturalnie doświetlone drogi ewakuacyjne nie jest wymagana, za wyjątkiem dróg komunikacyjnych w piwnicy, gdzie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane.

Niemniej jednak budynek będzie posiadał awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wskazane w dalszej części Ekspertyzy jako jedno z rozwiązań zamiennych w stosunku do występujących w obiekcie nieprawidłowości ale też konieczne w opinii autorów opracowania.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno spełniać wymagania w zakresie lokalizacji opraw oświetleniowych tj.:

- przy każdym drzwiach ewakuacyjnych;
- w pobliżu schodów tak aby był oświetlony bezpośrednio każdy stopień;
- przy każdej zmianie poziomu;
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia ewakuacyjnego;
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego powinno wynosi powyżej 1 lx. Minimalny czas stosowania oświetlenia powinien wynosić 1h. 50% wymaganego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom wymaganego natężenia w ciągu 60 s.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać zgodnie z przepisem [6].



#### **6.12. Wyposażenie w gaśnice.**

Budynek przychodni zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, stąd też należy zapewnić minimum 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej. Budynek przy ul. Szlenkierów 10 ze względu na powierzchnię strefy pożarowej wynoszącą 1215,81 m<sup>2</sup>, związku z czym należy zapewnić łącznie w obiekcie co najmniej 32 kg lub 39 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego zawartego w przenośnym sprzęcie gaśniczym. Środek gaśniczy powinien być przystosowany do gaszenia pożarów grup „A” i „B”.

Rozmieszczenie podręcznego sprzętu powinno być zgodne ze wskazaniami zawartymi w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego” dla budynku i spełniać następujące zasady:

- powinien być umieszczany w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1m,
- w miarę możliwości sprzęt gaśniczy powinien być umieszczony w tych samych miejscach na każdej kondygnacji,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,

#### **6.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Dla przedmiotowego budynku Specjalistycznej Przychodni Lekarskiej przy ul. Szlenkierów 10 wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi zgodnie z § 5 ust. 1, pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), co najmniej 20 l/s.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru powinno być zapewnione, co najmniej z dwóch hydrantów zewnętrznych DN 80 znajdujących się na przeciwpożarowej sieci wodociągowej.

W najbliższej okolicy budynku znajdują się 4 hydranty zewnętrzne podziemne:

- dwa hydranty znajdują się około 36 m na południowy – zachód obok budynku przy ul. Szlenkierów 1, na chodniku i na ulicy,



- trzeci w odległości 35 m na wschód od budynku na chodniku przy ulicy Młynarskiej 27A.
- czwarty w odległości 65 m na północ przy ul. Żytniej na chodniku przy budynku nr 48.

Lokalizację najbliższych hydrantów, stanowiących przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne dla budynku przedstawia plan sytuacyjny.

#### **6.14. Drogi pożarowe.**

Zgodnie z § 12 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), do budynku jest wymagana droga pożarowa.

Dojazd pożarowy zapewniony jest ulicą Szlenkierów, której bliższa krawędź oddalona jest od budynku około 14,5 m. Ulica Szlenkierów ma szerokość powyżej 9 m i spełnia wymagania jakie stawiane są dla dojazdów pożarowych.

Przebieg drogi pożarowej przedstawiono w części graficznej stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

### **7. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.**

#### **7.1. Wykaz występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.**

Budynek w obecnym stanie nie spełnia niżej wymienionych wymagań przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

1. Klatka schodowa K1 nie spełnia wymagań § 68 ust. 1 przepisu [3] w zakresie szerokości biegów i spocznika schodów,
2. Klatka schodowa K2 nie spełnia wymagań § 68 ust. 1 przepisu [3] w zakresie szerokości biegów i spocznika schodów,
3. Długość dojścia ewakuacyjnego z najniekorzystniej położonego pomieszczenia na I piętrze, przy jednym dojściu, do wyjścia na zewnątrz budynku poprzez klatkę schodową K1 wynosi około 48,5 m i przekracza wartość dopuszczalną o ponad 60%, co jest niezgodne z § 256 ust. 3 przepisu [3],
4. Długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczenia szkoły rodzenia w piwnicy, przy jednym dojściu, do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi około 37,5 m i przekracza wartość dopuszczalną o około 25 %, co jest niezgodne z § 256 ust. 3 przepisu [3],

5. Drzwi ewakuacyjne z klatki K2 otwierają się do wewnątrz budynku i nie spełniają wymagań przepisów, zgodnie z § 236 ust. 4.
6. Piwnica budynku nie spełnia wymagań § 250 ust. 1 przepisu [3] w zakresie oddzielenia od pozostałej części budynku drzwiami o odporności ogniowej EI 30,
7. Pomieszczenie wężła cieplnego w piwnicy nie jest wydzielone pożarowo i nie spełnia wymagań § 212 ust. 8 przepisu [3],
8. Droga ewakuacyjna z klatki schodowej K3 prowadzona przez hol rejestracyjny nie spełnia wymagań w następującym zakresie:
  - wysokości holu wynoszącej 2,96 m wobec wymaganej 3,3 m;
  - szerokości holu wynoszącej od 1,5 m;
9. Na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej K3 na poziomie parteru występują drzwi podnoszone (roletowe), co jest niezgodne z § 240 ust. 4 przepisu [3],
10. Szerokość drzwi z klatki schodowej K3 na poziomie parteru wynosi 78 cm i nie spełnia wymagań § 239 ust. 1, 4 przepisu [3],
11. W holu na poziomej drodze ewakuacyjnej przy klatce K2 występują drzwi podnoszone (roletowe), co jest niezgodne z § 240 ust. 4 przepisu [3],
12. Szerokość skrzydła zasadniczego drzwi dwuskrzydłowych, stanowiących wyjście z pomieszczenia szkoły rodzenia w piwnicy wynosi 0,7 m i nie spełnia wymagań § 239 ust. 1, przepisu [3],
13. Szerokość wyjść ewakuacyjnych z niektórych pomieszczeń wynosi 0,8 m i nie spełnia wymagań § 75 ust. 2 i 239 ust. 1, przepisu [3],
14. Lokalizacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie spełnia wymagań § 183 ust. 3 przepisu [3],
15. Hydrant wewnętrzny 25 w piwnicy nie obejmuje zasięgiem całej powierzchni chronionej kondygnacji, co jest niezgodne z § 20 ust. 3 przepisu [4],
16. W piwnicy występują zawężenia poziomej drogi komunikacji ogólnej od 0,94 do 1,11 m , co jest niezgodne z § 242 ust. 1, 2 przepisu [3],

**7.2. Wykaz niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami.**

Budynek zostanie doprowadzony do stanu zgodnego z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi w następującym zakresie:



1. Na I piętrze długość dojścia ewakuacyjnego zostanie dostosowana do § 256 ust. 3 przepisu [3], poprzez zapewnienie komunikacji poziomymi drogami komunikacji ogólnej, a tym samym zapewnienie dwóch dojść ewakuacyjnych,
2. Drzwi ewakuacyjne z klatki schodowej K2 będą otwierać się na zewnątrz budynku zgodnie z § 236 ust. 4,
3. Piwnica budynku zostanie zamknięta drzwiami o odporności ogniowej EI 30 według wymagań § 250 ust. 1 przepisu [3],
4. Pomieszczenie węzła cieplnego w piwnicy zostanie zamknięte drzwiami o odpowiedniej odporności ogniowej według wymagań § 212 ust. 8 przepisu [3],
5. Na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej K3 na poziomie parteru zostaną zlikwidowane drzwi podnoszone (roletowe), a wstawione drzwi zamykane o szerokości 0,9 m. zgodnie z § 239 ust. 1,4 przepisu [3],
6. Drzwi podnoszone (roletowe) w holu na poziomej drodze ewakuacyjnej przy klatce schodowej K2 zostaną zlikwidowane,
7. Szerokość drzwi, stanowiących wyjście z pomieszczenia szkoły rodzenia w piwnicy zostanie dostosowana do wymagań § 239 ust. 1, przepisu [3],
8. Szerokość wyjść ewakuacyjnych w ramach prowadzonych remontów i przebudów zostanie dostosowana do wymagań § 75 ust. 2 i 239 ust. 1, przepisu [3],
9. Lokalizacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu zostanie zapewniona zgodnie z wymaganiami § 183 ust. 3 przepisu [3],
10. W piwnicy zostanie zapewniony zasięg hydrantów wewnętrznych zgodnie z § 20 ust. 3 przepisu [4].

**7.3. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym, które nie zostaną dostosowane do obowiązujących wymagań.**

Budynek przychodni został wybudowany w połowie lat 50-tych. Od początku eksploatacji wykonywanych było szereg remontów bez uwzględniania zmian w przepisach w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Ponadto sukcesywnie zmieniano funkcję poszczególnych pomieszczeń, wiążącą się z przeorganizowaniem komunikacji w obiekcie, co miało znaczący wpływ na niezapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji. W trakcie eksploatacji obiektu zwiększało się zapotrzebowanie na powierzchnie użytkową, w wyniku czego zaadaptowano część kondygnacji podziemnej na funkcje ZL. W ostatnich latach w wyniku modernizacji mającej na celu dostosowanie obiektu do przepisów wydawanych przez Ministra Zdrowia, w obiekcie zainstalowano windę łączącą wszystkie kondygnacje.



Zmiany w przepisach, brak sukcesywnych prac modernizacyjnych umożliwiających dostosowanie obiektu do bieżących zasad bezpieczeństwa, doprowadziły do stanu w którym nie ma możliwości zapewnienia rozwiązań technicznych wymaganych przez obowiązujące przepisy.

Autorzy Ekspertyzy uwzględniając ograniczone możliwości ingerencji w konstrukcję istniejącego budynku, w celu zapewnienia właściwych warunków ewakuacji ludzi z obiektu, proponują zastosowanie rozwiązań techniczno-budowlanych zamiennych, które zapewnią odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego. Zaproponowana koncepcja zmian opisana w dalszej części opracowania uwzględnia zarówno wymagania warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, inne przepisy dotyczące bezpieczeństwa pożarowego jak i specyfikę wynikającą z obecnego sposobu eksploatacji budynku.

Zatem zgodnie z § 2 ust. 3a przepisu [3], przedstawiony w przedmiotowej Ekspertyzie zakres prac proponowany przez rzeczoznawców budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być zrealizowany w fazie projektowej i później wykonawczej po uzgodnieniu niżej wymienionych rozwiązań z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie.

Ze względów technicznych oraz z uwagi, że przedmiotowy budynek jest obiektem istniejącym, stwierdza się nieprawidłowości zakresie wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm) polegających na :

1. Nie spełnieniu wymagań § 68 ust. 1 przepisu [3] parametrów klatki schodowej K1 i K2 w zakresie szerokości biegów i spoczników.

***Uzasadnienie:***

*W przypadku ww. klatek schodowych brak jest możliwości wykonania biegów i spoczników o wymiarach zgodnych z wymaganiami § 68 ust. 1 przepisu [3], tj. 1,4m. Powyższe byłoby związane z naruszeniem elementów konstrukcyjnych budynku.*

*Obie klatki schodowe mają parametry szerokości biegów i spoczników mniejsze od wymaganych w stosunku do obowiązujących w przepisach techniczno-budowlanych. Jednak występujące zawężenia nie wpływają znacząco na pogorszenie warunków ewakuacji ludzi*

w przypadku ewentualnego zagrożenia, ponieważ przewiduje się, że w budynku może przebywać około 45 osób na I piętrze i 45 osób na parterze.

Ponadto istniejące parametry biegów i spoczników nie są zaniżone poniżej wartości, które można uznać w myśl § 16 ust. 1 przepisu [4] za zagrażające życiu ludzi.

2. Nie spełnieniu wymagań § 256 ust. 3 przepisu [3] w zakresie długości dojścia ewakuacyjnego z pomieszczenia szkoły rodzenia w piwnicy, przy jednym dojściu, do wyjścia na zewnątrz budynku, która wynosi około 37,5 m i przekracza wartość dopuszczalną o około 25 %,

**Uzasadnienie:**

Długość dojścia z pomieszczenia szkoły rodzenia jest nieznacznie przekroczona do wyjścia na poziomie parteru. Spełnienie ścisłych wymagań w zakresie ww. długości dojścia, powodowałoby konieczność zastosowania odpowiednich wydzieleni, np. wydzielenie kondygnacji podziemnej jako odrębną strefę pożarową. Należy jednak podkreślić, że takie rozwiązanie zapewni spełnienie wymagania w zakresie długości dojścia, niestety nie umożliwi bezpiecznej ewakuacji osobom przebywającym w na kondygnacji -I w przypadku powstania pożaru na kondygnacjach nadziemnych. Budynek posiada dwie nieobudowane klatki schodowe łączące parter z pierwszym piętrzem, co w przypadku pożaru daje ryzyko szybkiego zadymienia dróg ewakuacyjnych. Przy założeniu, że ewakuacja kondygnacji podziemnej jest możliwa tylko przez zagrożony zadymieniem hol, w wypadku braku szybkiej informacji o zaistnieniu pożaru na wyższych kondygnacjach (a jest to bardzo prawdopodobne) osoby przebywające w pomieszczeniu piwnicznym będą mogły jedynie liczyć na ewakuację po zakończeniu działań ratowniczych, bądź poprzez okna z pomocą służb ratowniczych. Chcąc uniknąć tego typu zagrożeń w dalszej części opracowania zaproponowano rozwiązania umożliwiające natychmiastową ewakuację osób z poziomu piwnicy. W ramach poprawienia warunków bezpieczeństwa zaproponowano również zamknięcie drzwiami o odpowiedniej odporności ogniowej pomieszczeń mogących wpływać na zwiększone ryzyko powstania pożaru w piwnicy oraz wybudowanie ścianek z drzwiami przeciwpożarowymi na korytarzu w obrębie dźwigu osobowego, umożliwiających zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi kondygnacji piwnicznej od kondygnacji nadziemnych.

3. Nie spełnieniu wymagań § 242 ust. 1, 2 przepisu [3], w zakresie występujących przewężeń na poziomej drogi komunikacji ogólnej w piwnicy.

**Uzasadnienie:**



*Miejsca, w których występują mniejsze od wymaganych parametry poziomej drogi komunikacji ogólnej, znajdują się na odcinku drogi ewakuacyjnej, w których przebywanie osób jest sporadyczne i związane jest z krótkotrwałym korzystaniem z pomieszczeń gospodarczych i magazynków podręcznych. W związku z powyższym dostępna szerokość korytarza zapewni odpowiednie warunki na wypadek ewakuacji.*

*Należy przy tym podkreślić, iż na odcinku drogi ewakuacyjnej z pomieszczenia szkoły rodzenia do klatki schodowej przedmiotowe przewężenia nie występują, za wyjątkiem miejsca na wysokości magazynku podręcznego gdzie przejście prowadzi pomiędzy filarem konstrukcyjnym, tworzącym dwa przejścia o szerokości odpowiednio 1,11 m i 1,2 m. Powyższe nie wpływa jednak na bezpieczeństwo ewakuacji osób z pomieszczenia sali szkoły rodzenia, gdyż w rzeczywistości są dostępne dwa przejścia o łącznej szerokości 2,31 m (z których żadne nie jest mniejsze niż 0,9 m), zapewniające swobodną komunikację dla użytkowników ww. pomieszczenia, także w trakcie ewakuacji.*

*Ponadto opisane wcześniej, ponadstandardowe wydzielenie pomieszczeń, takich jak magazynki podręczne i pomieszczenia gospodarcze, jak również wydzielenie zgodnie z wymaganiami przepisów węzła cieplnego zapewni ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się pożaru, a tym samym wpłynie na bezpieczeństwo ewakuacji ludzi znajdujących się w piwnicy.*

4. Nie spełnieniu wymagań § 256 ust. 6, przepisu [3] dla drogi ewakuacyjnej z klatki schodowej K3, w zakresie wysokości holu wynoszącej 2,96 m i jego szerokości wynoszącej od 1,5 m.

*Uzasadnienie:*

*Hol na poziomie parteru, ze względu na przeznaczenie obiektu pełni funkcję uzupełniającą, stosownie do funkcji zasadniczej. W przedmiotowym przypadku hol spełnia dodatkowo funkcję rejestracji przychodni. Całość stanowi otwarty układ funkcjonalnie powiązany, zapewniając swobodną komunikację w ramach kondygnacji parteru. Hol nie spełnia jednak wymagań co do szerokości na odcinku około 11 m, jak i wysokości. Nie mniej jednak do ewakuacji z klatki K3 istnieją dwa różne, niezależne wyjścia o łącznej szerokości 3,2 m (po 1,6 m każde), do których istnieją przejścia odcinkiem holu o szerokości 2,16 m i większej, wobec czego spełniony jest wymóg parametru wolnej szerokości drogi ewakuacyjnej.*

*Z kolei nie zachowanie parametru wysokości holu wymaganej przepisami wynika z braku technicznych możliwości zapewnienia wysokości holu 3,3 m, ze względu na istniejącą wysokość projektową istniejącej kondygnacji wynoszącą 2,96 m.*

*W oparciu o wyżej zawartą argumentację wnioskuje się do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na pozostawienie*



wymienionych w pkt. 7.3 istniejących rozwiązań architektoniczno-budowlanych i zastosowanie proponowanych rozwiązań zastępczych w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku Specjalistycznej Przychodni Lekarskiej przy ul. Szlenkierów 10 Warszawie, które są przedstawione w pkt. 8 Ekspertyzy.

#### **8. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE OBIEKTU.**

Budynek Przychodni będący przedmiotem Ekspertyzy zostanie dostosowany do wymagań przepisu [3], oprócz niezgodności wskazanych w pkt. 7.3, w stosunku, do których zaproponowano rozwiązania zastępcze takie jak:

1. Wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej z ochroną całkowitą i sygnalizatorami akustycznymi bez monitoringu do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Rozwiązanie to zapewni możliwość natychmiastowej skutecznej ewakuacji osób przebywających na kondygnacji podziemnej.
2. Zastosowanie zamknięcia drzwiami przeciwpożarowymi EI 30 obrębu dźwigu i szkoły rodzenia oraz zespołu pomieszczeń gospodarczych i magazynków podręcznych w piwnicy,
3. Wyposażenia poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonej wartości natężenia oświetlenia **do wartości 5 lux** w stosunku do wymaganego 1 lux na centralnym odcinku drogi ewakuacyjnej oraz wyposażenia dróg ewakuacyjnych w podświetlane znaki ewakuacyjne.

#### **9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.**

Biorąc pod uwagę analizę oraz ocenę zaproponowanych rozwiązań zastępczych w przedmiotowym budynku przychodni zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz maksymalną liczbę osób mogącą jednocześnie przebywać w budynku, tj. około 95 osób, autorzy Ekspertyzy technicznej uważają, iż zaproponowane rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach określonej koncepcji bezpieczeństwa pożarowego, rekompensujące nie zachowane wymagania ewakuacyjne oraz po części budowlane, zapewniają w pełni akceptowalny poziom bezpieczeństwa użytkowników budynku oraz bezpieczeństwo ekip ratowniczych i wnioskuje o ich akceptację i uzgodnienie.

Występujące parametry mniejsze od określonych w przepisach techniczno-budowlanych, zarówno klatek schodowych jak też części holu rejestracyjnego nie wpływają negatywnie na bezpieczną ewakuację przewidywanej, a w rzeczywistości realnej liczby osób.

Względy przede wszystkim techniczne nie pozwalają na spełnienie wymagań techniczno – budowlanych w zakresie wyszczególnionych wcześniej nieprawidłowości związanych

z przepisami przeciwpożarowymi. W budynku poza przypadkiem drogi ewakuacyjnej z piwnicy będą spełnione wymagania w zakresie dopuszczalnych długości dośń ewakuacyjnych a ponadto zostanie on dostosowany do innych wymagań przepisów przeciwpożarowych, których obecnie nie spełnia. Są to głównie wymagania w zakresie zamknięcia drzwiami przeciwpożarowymi piwnicy, wydzielenia pożarowego węzła cieplnego, zmiany kierunku otwierania drzwi ewakuacyjnych z klatki K2, jak również spełniania przepisów w zakresie urządzeń przeciwpożarowych, tj. hydrantów wewnętrznych i przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Zastosowane rozwiązania zastępcze znacznie polepszają stan bezpieczeństwa pożarowego w budynku a przede wszystkim znacznie podnoszą istniejący poziom bezpieczeństwa ewakuacji poprzez:

- wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej z ochroną całkowitą i sygnalizatorami akustycznymi bez monitoringu do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej,
- zastosowanie zamknięcia drzwiami przeciwpożarowymi EI 30 obrębu dźwigu i szkoły rodzenia oraz zespołu pomieszczeń gospodarczych i magazynków podręcznych,
- zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego i znaków ewakuacyjnych podświetlanych wewnętrznie.

Zaproponowane ww. techniczne rozwiązania przeciwpożarowe, zgodnie z założeniami do niniejszego opracowania w znaczny sposób poprawiają bezpieczeństwo pożarowe w istniejącym budynku Przychodni Lekarskiej przy ul. Szlenkierów 10.

Przyjęte rozwiązania techniczne ochrony przeciwpożarowej aktywnej i biernej, w szczególności w wyniku zastosowania systemu sygnalizacji pożaru zapewnią wczesną lokalizację źródła pożaru w I fazie jego powstania a poprzez sygnalizatory akustyczne spowoduje bezzwłoczne zaalarmowanie osób przebywających w zagrożonej strefie pożarowej. Zdecydowanie autorów Ekspertyzy o powyższym rozwiązaniu było podyktowane głównie analizą ryzyka i zagrożeniem dla osób korzystających z sali szkoły rodzenia (gdzie zazwyczaj przebywać będą ciężarne kobiety). Przebywają one na kondygnacji podziemnej, przez co istniejący system organizacji ochrony przeciwpożarowej może okazać się nieskuteczny w przypadku powstania zagrożenia. Obecnie piwnica nie jest oddzielona drzwiami przeciwpożarowymi od pozostałej części obiektu, jak też same pomieszczenia znajdujące się w piwnicy stanowią większe ryzyko powstania pożaru i zagrożenia dla osób w pomieszczeniach



szkoły rodzenia. Ze względu na ich niekorzystną lokalizację w aspekcie bezpiecznych warunków ewakuacji oraz potencjalną możliwość adoptowania w przyszłości kolejnych pomieszczeń w piwnicy na pobyt ludzi, uznano, iż zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej w przedmiotowym obiekcie znajduje uzasadnienie.

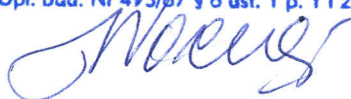
Przy zakładanej szybkość rozwoju pożaru, uwzględniając techniczne i organizacyjne środki służące ewakuacji, przewiduje się zakończenie jej zanim wystąpią warunki uniemożliwiające ewakuację z uwagi na przekroczenie parametrów krytycznych dotyczących toksyczności, widzialności i temperatury.

Wobec powyższego wnosi się do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o akceptację zaproponowanych rozwiązań i uzgodnieniem przedmiotowej ekspertyzy.

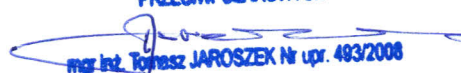
**UWAGA:**

**Ekspertyza techniczna nie zastępuje wymaganych przepisami szczególnymi projektów technicznych oraz branżowych poszczególnych instalacji, w tym urządzeń przeciwpożarowych. Wszystkie projekty techniczne zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie wymagają uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

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



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH



mgr inż. Tomasz JAROSZEK Nr upr. 493/2008










LEGENDA:

-  BUDYNEK PRZYCHODNI PRZY UL. SZLENKIERÓW 10
-  DRZEWA
-  OGRODZENIE DZIAŁKI
-  WEJŚCIA DO BUDYNKU
-  LICZBA KONDYGNACJI
-  HYDRANT ZEWNETRZNY
-  BRAMA WJAZDOWA










OBJEKT			
BUDYNEK PRZYCHODNI przy ul. Szlenkierów 10 w Warszawie			
TEMAT			
EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)			
BUDYNEK PLAN SYTUACYJNY	SKALA 1:50	NR RYS. 1	DATA 10.2011
AUTORZY	mgr inż. Tomasz Jaroszek Nr upr. 493/2008		PODPIS
	inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany Nr upr. CRRB131/97/R		PODPIS

LEGENDA

W załączonych rzutach użyto oznakowań:  
PN-92/N-02868/01 "Ochrona przeciwpożarowa.  
Symbole graficzne stosowane na planach ochrony przeciwpożarowej.

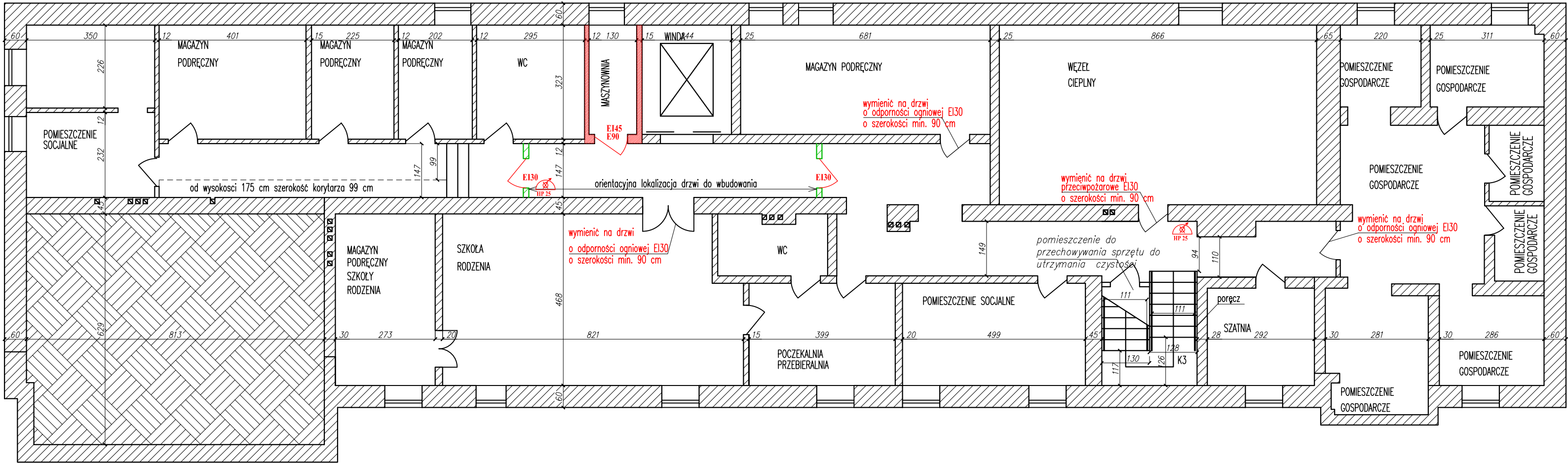
- CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ - SSP
- PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- WENTYLACJA ODDYMIAJĄCA GRAWITACYJNA LUB ZAPOBIEGAJĄCA ZADYMIENIU
- HYDRANT WEWNĘTRZNY
- ZAWÓR HYDRANTOWY 52, PION NAWODNIONY

DODATKOWE INFORMACJE

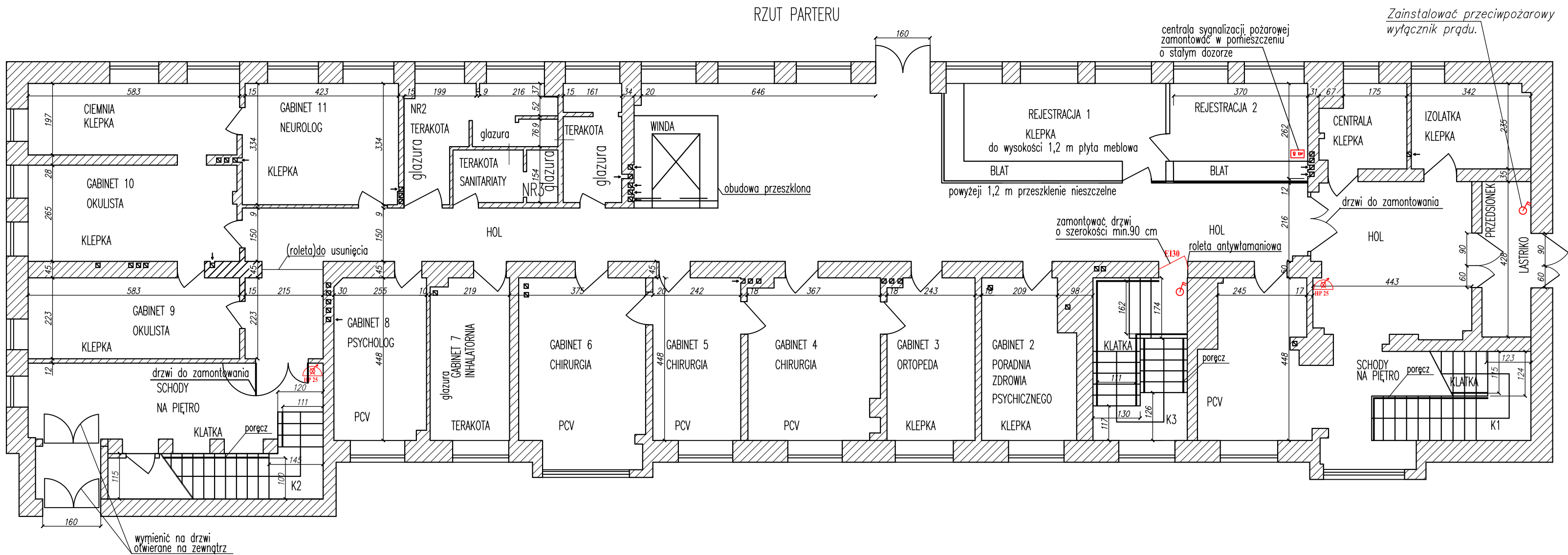
- EI60DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE - EI 60
- EI60SDRZWI PRZECIWPÓŻAROWE - EI 60 Z USZCZELKĄ DYMOSZCZELNĄ
- EI30DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE - EI 30
- EI45DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE - EI 45
- UDDRZWI Z USZCZELKĄ DYMOSZCZELNĄ
- DRZWI BEZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
- ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
- ELEMENTY DO WBUDOWANIA
- ELEMENTY DO USUNIĘCIA

OBIEKT			
BUDYNEK PRZYPHODNI przy ul. Szlenkierów 10 w Warszawie			
TEMAT			
EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)			
BUDYNEK RZUT PIWNICY		SKALA1:100	NR RYS2
		DATA10.2011	
AUTORZY	mgr inż. Tomasz Jaroszek	Nr upr. 493/2008	
	inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany	Nr upr. CRRB131/97/R	
			PODPIS
			PODPIS

RZUT PIWNICY







## LEGENDA

W załączonych rzutach użyto oznakowań:  
PN-92/N-02868/01 "Ochrona przeciwpożarowa.  
Symbole graficzne stosowane na planach ochrony przeciwpożarowej.

- CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ - SSP
- PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- WENTYLACJA ODDYMIAJĄCA GRAWITACYJNA LUB ZAPOBIEGAJĄCA ZADYMNIENIU
- HYDRANT WEWNĘTRZNY
- ZAWÓR HYDRANTOWY 52, PION NAWODNIONY

## DODATKOWE INFORMACJE

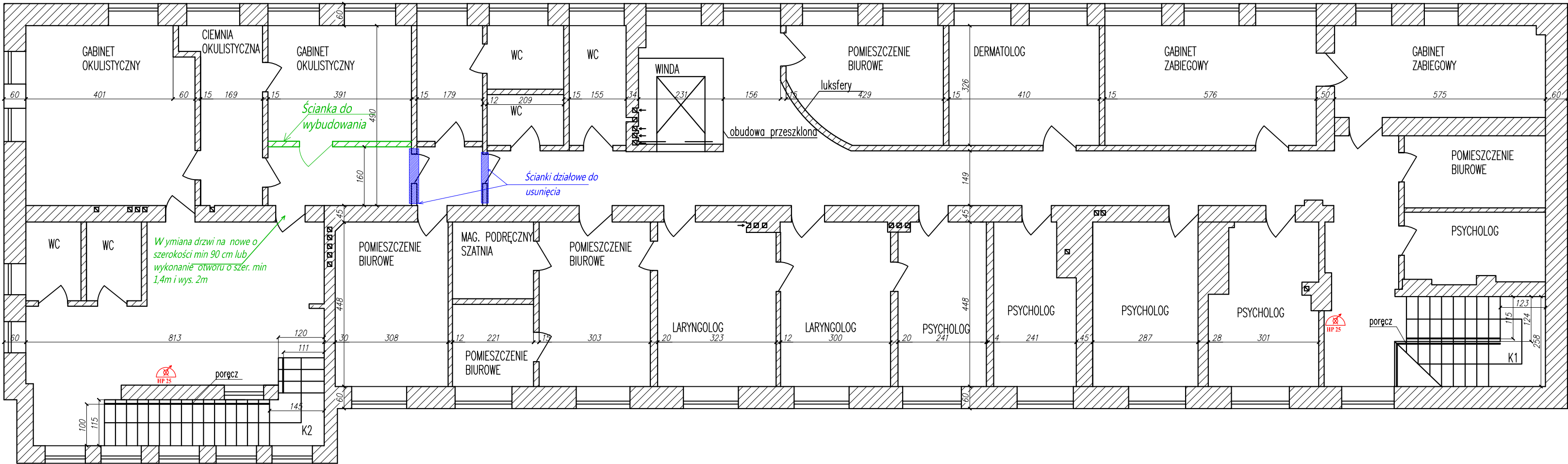
- EI60 DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE - EI 60
- EI60S DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE - EI 60 Z USZCZELKĄ DYMOSZCZELNĄ
- EI30 DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE - EI 30
- EI45 DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE - EI 45
- UD DRZWI Z USZCZELKĄ DYMOSZCZELNĄ
- DRZWI BEZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
- ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
- ELEMENTY DO WBUWODWANIA
- ELEMENTY DO USUNIĘCIA

OBIEKT  
**BUDYNEK PRZYZCHODNI**  
przy ul. Szlenkierów 10 w Warszawie

TEMAT  
**EKSPERTYZA TECHNICZNA**  
w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)

BUDYNEK RZUT PARTERU	SKALA 1:100	NR RYS 3	DATA 10.2011
AUTORZY	mgr inż. Tomasz Jaroszek Nr upr. 493/2008	PODPIS	
	inż. Marian Nocula rzecznik budowlany Nr upr. CRRB131/97/R	PODPIS	

RZUT PIĘTRA



## LEGENDA

W załączonych rzutach użyto oznakowań:  
PN-92/N-02868/01 "Ochrona przeciwpożarowa.  
Symbole graficzne stosowane na planach ochrony przeciwpożarowej.

- CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ - SSP
- PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- WENTYLACJA ODDYMIAJĄCA GRAWITACYJNA LUB ZAPOBIEGAJĄCA ZADYMNIENIU
- HYDRANT WEWNĘTRZNY
- ZAWÓR HYDRANTOWY 52, PION NAWODNIONY

## DODATKOWE INFORMACJE

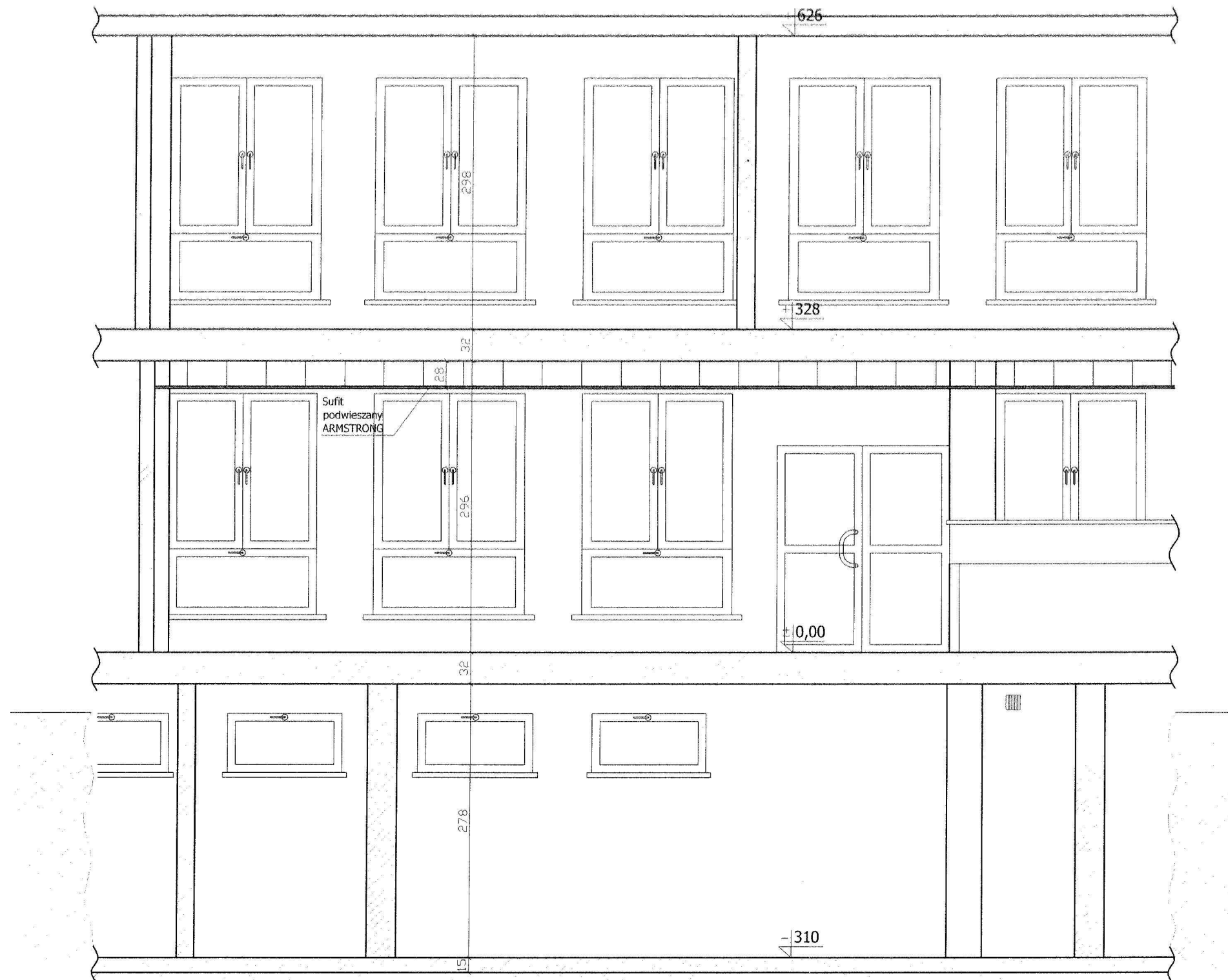
- EI60 DRZWI PRZECIWOŻAROWE - EI 60
- EI60S DRZWI PRZECIWOŻAROWE - EI 60 Z USZCZELKĄ DYMOSZCZELNĄ
- EI30 DRZWI PRZECIWOŻAROWE - EI 30
- EI45 DRZWI PRZECIWOŻAROWE - EI 45
- UD DRZWI Z USZCZELKĄ DYMOSZCZELNĄ
- DRZWI BEZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
- ŚCIANY O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
- ELEMENTY DO WBUDOWANIA
- ELEMENTY DO USUNIĘCIA

OBIEKT  
**BUDYNEK PRZYCHODNI**  
przy ul. Szlenkierów 10 w Warszawie

TEMAT  
**EKSPERTYZA TECHNICZNA**  
w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r  
(Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)

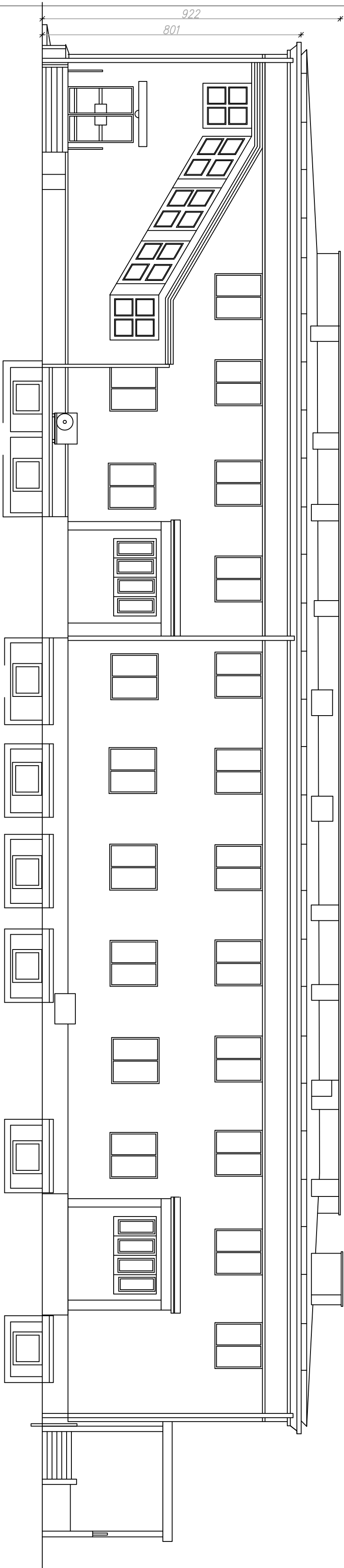
BUDYNEK RZUT PIĘTRA		SKALA 1:100	NR RYS. 4	DATA 10.2011
AUTORIZY	mgr inż. Tomasz Jaroszek Nr upr. 493/2008	PODPIS		
	inż. Marian Nocula rzecznik budowlany	PODPIS		





OBJEKT			
BUDYNEK PRZYCHODNI przy ul. Szlenkierów 10 w Warszawie			
TEMAT			
EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)			
PRZEKRÓJ PRZEZ BUDYNEK		SKALA 1:50	NR RYS. 6
AUTORZY	mgr inż. Tomasz Jaroszek Nr upr. 493/2008		DATA 10.2011
	inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany Nr upr. CRRB131/97/R		PODPIS

ELEWACJA



OBJEKT			
BUDYNEK PRZYPYCHODNI przy ul. Szlenkierow 10 w Warszawie			
TEMAT			
EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)			
BUDYNEK	SKALA	JAKOŚĆ	DATA
ELEWACJA BUDYNKU	1:100	5	10.2011
AUTORZET		PROJEKT	
mgr inż. Tomasz Jędraszek		Nr upr. 483/2008	
inż. Marcin Nocula zrzeszeniowiec budowlany		Nr upr. CRRE13197/R	PROJEKT