

ZATWIERDZAM:

*D Y R E K T O R*

*prof. dr hab. Roman A. Grzybowski*

# **INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

**DLA**

**Instytutu Biotechnologii Przemysłu**

**Rolno Spożywczeo**

**w Warszawie**

Opracował:

kpt. w st. spocz. Piotr Marzec

styczeń 2012 rok

## Aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego

Zgodnie z § 6 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109 poz. 719):

„Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego jest poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej”.

-----  
Data aktualizacji: .....

Zakres aktualizacji:

- .....
- .....

Aktualizację przeprowadził: .....

-----  
Data aktualizacji: .....

Zakres aktualizacji:

- .....
- .....

Aktualizację przeprowadził: .....

-----  
Data aktualizacji: .....

Zakres aktualizacji:

- .....
- .....

Aktualizację przeprowadził: .....

## SPIS TREŚCI

Zagadnienia podstawowe	- 8
1. Podstawa prawna	- 8
2. Cel opracowania	- 8
3. Obowiązki właściciela	- 8
I. Dane ogólne	- 11
1. Lokalizacja i charakterystyka obiektu	- 12
II. Warunki ochrony przeciwpożarowej w placówce	- 14
1. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób w obiekcie	- 15
2. Gęstość obciążenia ogniowego	- 15
3. Podział na strefy pożarowe	- 15
4. Klasa odporności pożarowej budynku i poszczególnych jego części	- 15
5. Drogi pożarowe	- 16
6. Zaopatrzenie wodne	- 17
7. Główny kurek gazu	- 18
III. Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice	- 19
1. Instalacje przeciwpożarowe	- 20
2. Instalacja zewnętrzna hydrantowa	- 20
3. Instalacja wewnętrzna hydrantowa	- 20
4. Instalacje elektryczne	- 21
4.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	- 22
4.2. Oświetlenie awaryjne	- 22
4.3. Instalacja odgromowa	- 22
5. Gaśnice	- 23
6. Oznakowanie ewakuacyjne	- 25
IV. Postępowanie na wypadek pożaru i innego zagrożenia	- 27
1. Zapobieganie pożarom	- 28
2. Źródła powstania pożaru	- 28
3. Możliwość rozprzestrzeniania się pożaru	- 29
4. Zasady zapobiegania możliwości rozprzestrzeniania się pożaru	- 30
5. Postępowanie na wypadek pożaru i innego miejscowego zagrożenia	- 33
6. Zabezpieczenie pogorzeliiska	- 34

V. Zabezpieczenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	- 35
1. Zadania przed rozpoczęciem prac	- 36
2. Instrukcja zabezpieczania prac niebezpiecznych pożarowo	- 37
3. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo	- 37
4. Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pożarowo	- 39
5. Obowiązki wykonawcy prac niebezpiecznych pożarowo	- 40
VI. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi	- 42
1. Postanowienia ogólne	- 43
2. Warunki ewakuacji	- 44
3. Sygnały do ewakuacji oraz osoby upoważnione	- 46
4. Rozpoczęcie ewakuacji	- 46
5. Przebieg ewakuacji – czynności poszczególnych funkcyjnych	- 48
6. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji	- 49
VII. Sposoby zapoznania użytkowników z przepisami przeciwpożarowymi i treścią instrukcji bezpieczeństwa pożarowego	- 51
1. Organizacja i zasady zaznajamiania pracowników z przepisami ochrony przeciwpożarowej	- 52
2. Zasady posługiwania się instrukcją bezpieczeństwa pożarowego	- 52
VIII. . Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej	- 54
1. Obowiązki dyrektora	- 55
2. Obowiązki pracownika odpowiedzialnego za stan ochrony ppoż.	- 55
3. Obowiązki wszystkich pracowników	- 55
4. Obowiązki osób sprzątających	- 56
5. Obowiązki służby dozoru	- 56
Wykaz literatury	- 58
Wykaz telefonów alarmowych	- 59

### **Załączniki**

1. Lista osób zapoznanych z treścią instrukcji bezpieczeństwa pożarowego
2. Oświadczenie o zapoznaniu się z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego
3. Protokół zabezpieczenia ppoż. prac niebezpiecznych pożarowo
4. Zezwolenie na wykonanie prac niebezpiecznych pożarowo

## **Definicje:**

**materiał niebezpieczny pożarowo-** rozumie się przez to następujące materiały niebezpieczne:

- a) gazy palne,
- b) ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C),
- c) materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- d) materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- e) materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- f) materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
- g) materiały mające skłonności do samozapalenia;

**zagrożenie wybuchem** - rozumie się przez to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapłonu) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia;

**techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego** - rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje i rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów;

**urządzenia przeciwpożarowe** - rozumie się przez to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno - alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty i zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem, oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania;

**teren przyległy** - rozumie się przez to pas terenu wokół obiektu, o szerokości równej minimalnej dopuszczalnej odległości od innych obiektów z uwagi na wymagania bezpieczeństwa pożarowego określone w przepisach rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

**strefa pożarowa** – strefę stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków. Częścią budynku, stanowiącą strefę pożarową, jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe i szyby dźwigowe w tym budynku spełniają co najmniej wymagania określone dla klatek schodowych w § 256 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

**obiekt budowlany** – to budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami oraz obiekt małej architektury

**budynek** – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach

**kondygnacja** - rozumie się przez to poziomą, nadziemną lub podziemną część budynku, zawartą między podłogą na stropie lub warstwą wyrównawczą na gruncie a górną powierzchnią podłogi bądź warstwy osłaniającej izolację cieplną stropu znajdującego się nad tą częścią, przy czym za kondygnację uważa się także poddasze z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz poziomą część budynku stanowiącą przestrzeń na urządzenia techniczne, mającą wysokość w świetle większą niż 1,9 m, przy czym za kondygnację nie uznaje się nadbudówek ponad dachem, takich jak maszynownia dźwigu, centrala wentylacyjna, klimatyzacyjna lub kotłownia gazowa,

**pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi:**

- 1) pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa dłużej niż 4 godziny,
- 2) pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa od 2 do 4 godzin włącznie.

Nie uważa się za przeznaczone na pobyt ludzi pomieszczeń, w których łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter dorywczy bądź też praca polega na krótkotrwałym przebywaniu związanym z dozorem oraz konserwacją maszyn i urządzeń lub utrzymaniem czystości i porządku lub mają miejsce procesy technologiczne niepozwalające na zapewnienie warunków przebywania osób stanowiących ich obsługę, bez zastosowania indywidualnych urządzeń ochrony osobistej i zachowania specjalnego reżimu organizacji pracy.

**pomieszczenie techniczne w budynku** - rozumie się przez to pomieszczenie, w którym

znajdują się urządzenia techniczne służące do obsługi budynku,

**kategoria zagrożenia ludzi** – budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zalicza się do jednej lub do więcej niż jedna spośród następujących

- 1) ZL I - zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się,
- 2) ZL II - przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych,
- 3) ZL III - użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,
- 4) ZL IV - mieszkalne,
- 5) ZL V - zamieszkania zbiorowego, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II.

## I. ZAGADNIENIA PODSTAWOWE

### 1. Podstawa prawna:

- Art. 4 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. nr 81,poz. 351 z 1991r. z późniejszymi zmianami),
- § 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz.719 z 2010r.)
- Zlecenie inwestora.

### 2. Cel opracowania:

Celem opracowania jest omówienie zagadnień związanych z:

- określeniem warunków ochrony przeciwpożarowej wynikających z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania,
- sposobami poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
- możliwościami powstania oraz drogami rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie,
- sposobami postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- sposobami wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- sposobami praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi,
- wskazaniem biernych i czynnych środków zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- sposobami zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi,
- zasadami zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo.

### 3. Obowiązki właściciela (użytkownika, dzierżawcy) obiektu.

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2002 r. Nr 147,poz. 1229):

*Art.3.1. Osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja, lub instytucja korzystająca ze środowiska, budynku, obiektu, lub terenu obowiązane są zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.*

*Art.3.2. Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu, lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 1, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach.*



*Art.9, Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową, lub inne miejscowe zagrożenie, zobowiązany jest niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia, oraz jednostkę ochrony przeciwpożarowej, bądź policję, lub wójta, albo sołtysa.*

**Zgodnie z art. 4.1. w/w ustawy właściciel, zarządca bądź użytkownik budynku, obiektu lub terenu, zapewniając ochronę przeciwpożarową, obowiązany jest w szczególności:**

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- 2) wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach,
- 2a) zapewnić konserwację i naprawy sprzętu oraz urządzeń określonych w pkt 2, zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie,
- 3) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- 4) przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
- 4a) zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- 5) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

**Dyrektor jako zarządzający obiektem zapewniając ochronę przeciwpożarową, obowiązany jest w szczególności:**

1. przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
2. wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach,
3. zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie, lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
4. przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
5. ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej, lub innego miejscowego zagrożenia.

§ 6 ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 80 poz. 563 z 2006 r.) nakłada na Dyrektora obowiązek wykonania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

*Właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów bądź ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe, przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich, zapewniają i wdrażają instrukcje bezpieczeństwa pożarowego zawierającą:*

- 1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem;*
- 2) określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym;*
- 3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;*
- 4) sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;*
- 5) warunki i organizację ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania;*
- 6) sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji;*
- 7) zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami;*
- 8) plany obiektów obejmujących ich usytuowanie, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem graficznych danych dotyczących w szczególności (.....);*
- 9) wskazanie osób lub podmiotów opracowujących instrukcję.*

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego musi być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Sposób przechowywania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego powinien zapewniać możliwość jej natychmiastowego wykorzystania.

# I

## **Dane ogólne**

## 1. Lokalizacja i charakterystyka obiektu.

Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego zlokalizowana jest przy ulicy Rakowieckiej 36 w Warszawie. Budynek znajduje się na działce z trzech stron ogrodzonej o powierzchni około 2,3 ha. Teren Instytutu graniczy od strony południowej z ulicą Rakowiecką, od strony zachodniej z ulicą Bruna i blokami mieszkalnymi, od strony wschodniej z budynkami użyteczności publicznej i mieszkalnymi, od północnej z boiskiem szkolnym i terenem zielonym. Wjazd na teren obiektu możliwy od ulicy Rakowieckiej ulicą Bruna przy stacji paliw i od ulicy Bruna na wprost bloku nr 28. Teren działki płaski.

Uzbrojenie stanowią instalacje wodociągowa, kanalizacyjna, elektryczna, teletechniczna i gazowa.

Budynek Instytutu stanowi rozczłonkowaną bryłę, w części pięciokondygnacyjny, w części cztero i trzy kondygnacyjny. Na poszczególnych kondygnacjach zlokalizowane są zakłady (laboratoria) Instytutu, część pomieszczeń wynajmowana jest firmą zewnętrznym prowadzącym działalność usługową i handlową. Na parterze od strony wschodniej zlokalizowane są mieszkania.

Konstrukcja budynku stanowi żelbetowy szkielet, wypełniony cegłą pełną, w ścianach zewnętrznych grubości 41 i 55 cm, w ścianach wewnętrznych grubości 25 i 41 cm. Ścianki działowe wykonane z cegły pełnej oraz dziurawki obustronnie tynkowane. Stropy w przeważającej części żebrowo-pustakowe typu Ackermana w pozostałej części wykonane jako płytowe żelbetowe. W części budynku zastosowano sufity podwieszane. Schody wykonane z żelbetu. Pokrycie dachu stanowi stropodach Ackermana ocieplony płytami pianobetonowymi. Posadzki wyłożone w ciągach komunikacyjnych klepka drewnianą oraz gresem (parter).

### Dane techniczne budynku:

Powierzchnia zabudowy – 5430 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita – 19091 m<sup>2</sup>

Kubatura budynku - 94894 m<sup>3</sup>

Maksymalna wysokość – 21 m

Praca odbywa się od godziny 7<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup>.

W tym czasie może przebywać w budynku około 300 osób będących stałymi użytkownikami i około 100 osób nie będących stałymi użytkownikami:

w sumie **około 400 osób**.

Budynek jest chronione przez zewnętrzną firmę ochrony (w dzień 4 osoby, w porze nocnej 3 osoby).

Obiekt posiada dziewięć nie wydzielonych klatek schodowych prowadzących od najniższej do najwyższej kondygnacji poszczególnych części oraz dwie windy. Schody z lastriko o szerokość 1,3m (klatki schodowe boczne) do 1,4 m (główna klatka schodowa).

Wejście na dach jest możliwe z bocznych klatek schodowych poprzez właz (wymagane dostawienie drabiny). Do części budynku niższych wejście na dach możliwe poprzez drzwi balkonowe z trzeciej kondygnacji budynków wyższych.

Ogrzewanie budynku wodne z ciepłowniczej sieci miejskiej. Zasilanie w gaz ziemny z miejskiej sieci przesyłowej poprzez główny zawór gazu umieszczony:

- na południowo- wschodniej części budynku oraz
- w północno-zachodniej części budynku

Najwięcej osób mogąca przebywać w jednym momencie na jednej kondygnacji wskazano na załączniku graficznym

Budynek Instytutu zlokalizowany jest w odległości 3 km od Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej PSP. Prawdopodobny czas przybycia pierwszej jednostki będzie wynosił około 6 minut od momentu zaalarmowania.

## **II**

# **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

## 1. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób w obiekcie

Na podstawie § 209 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.) budynek Instytutu, zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL IV. W sali konferencyjnej może przebywać ponad 50 osób będących stałymi użytkownikami jeśli otwarte będą drzwi ewakuacyjne w innym przypadku może przebywać do 50 osób.

Pomieszczenia techniczne i magazynowe zalicza się do kategorii produkcyjno magazynowej "PM", w których wyznacza się gęstość obciążenia ogniowego.

## 2. Gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego obliczona na podstawie Polskiej Normy będzie wynosiła do  $500 \text{ MJ/m}^2$ .

## 3. Podział na strefy pożarowe

*Strefę pożarową może stanowić budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowych bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych obiektów budowlanych,*

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie maksymalna powierzchnia strefy pożarowej w obiekcie powinna wynosić nie więcej jak  $5000 \text{ m}^2$ .

Pomiędzy strefami należy zastosować oddzielenia przeciwpożarowe. Trafostacja powinna stanowić wydzielone pożarowo pomieszczenie.

**W chwili obecnej budynek stanowi jedna strefę pożarową, brak jest wydzielenia stref pożarowych.**

## 4. Klasa odporności pożarowej budynku i poszczególnych jego części

Dla budynku przyjmuje się klasę odporności pożarowej „B”.

### Wymagania w zakresie odporności ogniowej elementów budynku.

*Wyjaśnienie: Za odporność ogniową budynku uważa się minimalny czas trwania pożaru, podczas którego jego podstawowe elementy muszą zachować swoją wytrzymałość*

mechaniczną.

Poszczególne elementy budynku powinny spełniać wymagania w zakresie odporności ogniowej określone w poniższej tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Elementy budynku	Minimalna odporność ogniowa w min.	Rozprzestrzenianie ognia
<b>B</b>	Główna konstrukcja nośna	R 120	NRO
	Strop <sup>1)</sup>	REI 60	NRO
	Ściana zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	EI 60	NRO
	Biegi i spoczniki schodów	R 60	Niepalne
	Ściany wewnętrzne <sup>1)</sup>	EI 30	NRO
	Konstrukcja dachu	R 30	NRO
	Przekrycie dachu	E 30	NRO

Oznaczenia w tabeli:

*R* nośność ogniowa ( w min.), określona zgodnie z Polską normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

*E* szczelność ogniowa (w min.) określona j.w.,

*I* izolacyjność ogniowa (w min.), określona j.w.,

(-) nie stawia się wymagań,

*NRO* nierozprzestrzeniające ognia.

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej R 60.

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

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni.

## WYMAGANIA DLA POMIESZCZEŃ WYDZIELONYCH:

**trafostacja i rozdzielnia elektryczna** - wymagają wydzielenia ścianami od strony wewnętrznej budynku w klasie odporności ogniowej EI 60 i drzwiami EI 30 z samozamykaczem. *Wszelkie przepusty przez ściany budynku należy wykonać w klasie EI 60.*

## 5. Drogi pożarowe

Stosownie do § 12 ust.1 pkt.2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do budynku średniowysokiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL IV, należy doprowadzić drogi pożarowe o utwardzonej i



wytrzymałej na nacisk co najmniej 100 kN nawierzchni umożliwiającej dojazd jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku.

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, a bliższa krawędź drogi pożarowej powinna być oddalona od ściany budynku o 5-15 m. Pomiędzy drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m lub drzewa. Minimalna szerokość drogi pożarowej na całej długości budynku oraz na odcinku 10 m przed i za budynkiem powinna wynosić 4 m, a jej nachylenie podłużne nie powinno przekraczać 5%. Droga pożarowa powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach co najmniej 20 m x 20 m lub w inny sposób umożliwiać dojazd do obiektu budowlanego i powrót pojazdu bez cofania. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej powinien wynosić co najmniej 11 m. Obiekty powinny mieć połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, od tych wyjść ewakuacyjnych z obiektu budowlanego, poprzez które jest możliwy dostęp, bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi, do każdej strefy pożarowej.

**Do obiektu doprowadzona jest droga pożarowa o ww. parametrach.**

Dojazd drogą pożarową jest możliwy do wszystkich budynku znajdujących się na terenie zakładu. Droga pożarowa powinna być przejezdna na całej swojej długości i niedopuszczalne jest parkowanie samochodów bądź innych pojazdów na jej terenie, choćby przez chwilę. Obowiązek zabezpieczenia przejezdności drogi pożarowej spoczywa na zarządzającym obiektami.

## **6. Zaopatrzenie wodne**

Zgodnie z § 5 ust.1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dla obiektu ilość wody do celów przeciwpożarowych powinna wynosić co najmniej 20 dm<sup>3</sup>/s. Wymagania te mogą spełnić dwa hydranty nadziemne DN 80. Przepis nakazuje, aby najbliższy znajdował się one w odległości nie większej jak 75 m od chronionego budynku.

Istniejące zaopatrzenie wodne stanowią podziemne hydranty zewnętrzne fi 80 miejskiej sieci wodociągowej. Najbliższe znajdują się:

- przy ulicy Rakowieckiej na skrzyżowaniu z Bruna – w odległości od 75 m,
- przy ulicy Bruna pomiędzy blokiem 26 i 28 – w odległości 36 m

Należy pamiętać o tym, że hydranty muszą być oznakowane, utrzymywane w ciągłej sprawności i poddawane corocznej kontroli.

## **7. Główny kurek gazu**

Główny kurek gazu odcina dopływ gazu ziemnego do budynków lub pomieszczenia znajduje się w skrzynkach umieszczonych na ścianie budynku i odpowiednio oznaczonych znakami.

### **Lokalizacja głównych kurków gazu**

- północno zachodnia część budynku
- południowo wschodnia część budynku

Ze względu na to, że w środowisku pożaru może znaleźć się instalacja gazowa zasilane z jednego i drugiego przyłącza należy zamknąć bezwzględnie oba kurki gazu.

### III

## **WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE I GAŚNICE**

## 1. Instalacje przeciwpożarowe

W obiekcie występują następujące instalacje związane z ochroną przeciwpożarową:

Aktywnie chroniące.

- wewnętrzna sieć hydrantowa.

Pasywnie chroniące:

- instalacja odgromowa
- telefoniczna
- oświetlenie awaryjne

Ponadto budynki są wyposażone w:

- podręczny sprzęt gaśniczy
- oznakowanie ewakuacyjne fotoluminescencyjne i elektryczne.

## 2. Instalacja zewnętrzna hydrantowa.

Zgodnie z § 5 ust.1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dla budynku mieszkalnego wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych powinna wynosić co najmniej 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów lub 200 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Przepis wymaga aby najbliższy znajdował się one w odległości nie większej jak 75 m od chronionego obiektu budowlanego. Ciśnieniu roboczym w sieci hydrantowej nie powinno być mniejszym niż 0,2 MPa.

Najbliższe znajdują się:

- przy ulicy Rakowieckiej na skrzyżowaniu z Bruna – w odległości od 75 m,
- przy ulicy Bruna pomiędzy blokiem 26 i 28 – w odległości 36 m

Odległość jest zgodna z przepisami.

## 3. Instalacja wewnętrzna hydrantowa.

Obowiązek wyposażenia obiektu w wewnętrzną sieć hydrantowa określa § 19 ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz.719 z 2010r.)

**Budynek powinien być wyposażony w hydranty 25 z węzłem półsztywnym. W przypadku modernizacji wewnętrznej instalacji wodociągowej należy dokonać wymiany istniejących hydrantów na hydranty 25 z węzłem półsztywnym.**

Wydajność hydrantu wewnętrznego przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa, mierzona na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, musi wynosić co najmniej 1 dm<sup>3</sup>/s,

### **Obsługa hydrantu podczas pożaru.**

Obsługę hydrantu z reguły stanowiąc powinny dwie osoby:

- jedna osoba po otwarciu szafki hydrantowej rozwija wąż pożarniczy i sprawdza stan połączenia końcówki węża z prądownicą.
- druga osoba sprawdza stan połączenia końcówki węża z zaworem hydrantowym (nie może się łatwo poruszać i być szczelin między zaworem a węzem) a następnie na dany znak przez osobę obsługującą prądownicę, odkręca zawór hydrantowy do oporu. Na zakończenie pracy zakręca zawór hydrantowy do oporu.

Należy pamiętać, że prądami wodnymi nie wolno gasić urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, gorących powierzchni i cieczy palnych.

### **Wymogi konserwacyjne.**

Hydranty jako sprzęt gaśniczy podlegają corocznym czynnościom konserwacyjnym i kontrolnym. Badanie przeprowadzone przez osobę kompetentną powinno polegać na:

- Oględzinach zewnętrznych,
- Sprawdzeniu części mechanicznych osprzętu,
- Sprawdzeniu podłączenia węża,
- Sprawdzeniu wydajności podczas jednoczesnego poboru wody,
- Sprawdzeniu ciśnienia

Z przeprowadzonych badań sporządza się protokół.

### **Rozmieszczenie hydrantów**

- na każdej kondygnacji przy klatkach schodowych znajdują się hydranty 52 z węzem płaskoskładanym i prądownicą z regulowanym prądem wody.

## **4. Instalacje elektryczne**

Instalacje elektryczne w obiekcie powinny być sprawne, na bieżąco konserwowane i sprawdzane (stan ich izolacji). Prawo Budowlane nakazuje przeglądy instalacji elektrycznej nie rzadziej niż co 5 lat (art. 62 ustawy Prawo Budowlane), jednakże z uwagi na dużą wartość mienia w obiekcie, nie wydzielenie stref pożarowych i możliwość zagrożenia życia dużej grupy ludzi, badania rezystancji (oporności) izolacji przewodów roboczych należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 3 lata. Instalację elektryczną we wszystkich

pomieszczeniach dostosować należy do odpowiednich norm, a ich eksploatacja powinna być zgodna z przepisami, w szczególności:

- szafki mieszczące tablice rozdzielcze z bezpiecznikami wykonać z materiału niepalnego oraz należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych,
- wszystkie obwody na tablicy powinny być opisane, oznakowane, bezpieczniki dostosowane do obciążenia, wkładki topikowe oryginalne (pod groźbą sankcji karnych zabronione jest naprawianie drutem bezpieczników),
- prace konserwacyjno-naprawcze, oraz pomiary instalacji elektrycznej wykonywane mogą być tylko przez osoby posiadające uprawnienia i kwalifikacje,
- urządzenia elektryczne należy ustawiać na podłożu niepalnym, powinny one znajdować się w odległości co najmniej 30 cm od materiałów trudno zapalnych i 60 cm od materiałów łatwo palnych,
- na osłony punktów świetlnych stosować materiały niepalne lub trudno zapalne jeżeli są umieszczane w odległości co najmniej 5 cm od powierzchni żarówki,
- oprawy oświetleniowe oraz sprzęt instalacji elektrycznej instalować na podłożu niepalnym jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.

#### **4.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.**

Obiekt jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu - rozumie się przez to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu elektrycznego powinny być wyraźnie oznakowane. W momencie zauważenia pożaru, który przeszedł do fazy wykluczającej ugaszenie go przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego, należy bezwzględnie wyłączyć napięcie elektryczne w obiekcie przy pomocy przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

**Lokalizacja przeciwpożarowych wyłączników prądu została wskazana na planie graficznym.**

**Z uwagi na to, że w budynku nie występują urządzenia, które będą wymagały zasilania w czasie pożaru dopływ prądu elektrycznego można odciąć poprzez główny wyłącznik prądu znajdujący się w trafostacji.**

#### **4.2. Oświetlenie awaryjne.**

W obiekcie istnieje wymóg instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych. Oświetlenie to zasilane z niezależnego, załączającego się

automatycznie drugiego źródła pomaga w przypadku awarii podstawowego źródła zasilania w prąd elektryczny. Oświetlenie to powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

### **Wymogi konserwacyjne**

Czynności konserwacyjne dla oświetlenia elektrycznego należy przeprowadzać:

- badania rezystancji (oporności) izolacji przewodów roboczych - minimum co 3 lata, lub po każdym zdarzeniu,
- badania instalacji oświetleniowej awaryjnej- raz w roku,
- badania instalacji oświetleniowej podstawowej - minimum co 3 lata, lub po każdym zdarzeniu.

**W obiekcie częściowo zamontowano oprawy ewakuacyjnego oświetlenia awaryjnego.**

### **4.3. Instalacja odgromowa**

Obiekt wyposażono w instalację odgromową. Wymogi dla instalacji odgromowej określa Polska Norma. Instalacja powinna być poddawana minimum corocznym przeglądom i badaniom z których należy sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego oraz protokół z badań instalacji odgromowej.

### **Konserwacja i badania instalacji.**

Instalacja odgromowa jak i każda instalacja techniczna podlega czynnościom konserwacyjnym, co określają m.in. odpowiednie Polskie Normy. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane czynności takie powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż co 5 lat.

## **5. Gaśnice.**

Zgodnie z § 28 ust.3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz.719 z 2010r) jedna jednostka sprzętu o masie 2 kg powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL (oprócz ZL IV) oraz kategorii PM o obciążeniu ogniowym ponad 500 MJ/m<sup>2</sup>, w pozostałych przypadkach na każde 300 m<sup>2</sup>

Przy ustaleniu rodzaju sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady:

1. do gaszenia pożarów grupy A (w której występuje zjawisko spalania żarowego np.: drewno, papier, tkaniny) stosuje się gaśnice płynowe, pianowe lub odpowiednio oznakowane proszkowe (ABC),

2. do gaszenia pożarów grupy B (cieczy palnych i substancji stałych topiących się np.: benzyn, alkoholi, olejów i lakierów) stosuje się zamiennie gaśnice pianowe, płynowe, śniegowe, proszkowe,
3. do gaszenie pożarów grupy C (gazów palnych np. propan-butan) stosuje się zamiennie gaśnice proszkowe, śniegowe,
4. do gaszenie pożarów grupy D (metali lekkich np.: sód, potas, lit) stosuje się gaśnice proszkowe,
5. do gaszenia pożarów grupy F (tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych) stosuje się odpowiednie gaśnice z symbolem F.

Obiekt powinien być wyposażony w gaśnice do gaszenia grup pożarów występujących w danym pomieszczeniu.

### **Zasady rozmieszczenie gaśnic w obiekcie**

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
  - a) przy wejściach do budynków,
  - b) na klatkach schodowych,
  - c) na korytarzach,
  - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- 3) w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- a) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie powinna być większa niż 30 m;
- b) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

### **Lokalizacja gaśnic wskazana została na planie sytuacyjnym budynku.**

§3 ust. 2 i 3 rozporządzenia jw. określa konieczność przeprowadzania czynności konserwacyjnych sprzętu zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie rzadziej niż raz w roku. Zakres przeglądu powinien być zgodny z wymaganiami Polskich Norm i zaleceniami producenta.

### **Uruchomienie gaśnic znajdujących się w obiekcie**

1. Proszkowe z zaworem dźwigniowym
  - wyjąć zawleczkę zabezpieczającą dźwignię zaworu



- skierować dyszę na palący się materiał
  - docisnąć dźwignię zaworu do uchwytu
2. Śniegowe z zaworem dźwigniowym
- wyjąć zawleczkę zabezpieczającą dźwignię zaworu
  - trzymając za izolowany uchwyt skierować dyszę na palący się materiał
  - docisnąć dźwignię zaworu

## **6. Oznakowanie ewakuacyjne.**

W obiektach są zastosowane oznakowanie ewakuacyjne fotoluminescencyjne,

Obowiązek wyposażenia obiektu w oznakowanie ewakuacyjne reguluje § 4 ust. 2 w brzmieniu:

*Właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych:*

3) *umieszczają w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych,*

4) *oznakowują znakami zgodnymi z Polskimi Normami:*

- a) *drogi i wyjścia ewakuacyjne z wyłączeniem budynków mieszkalnych oraz pomieszczenia, w których w zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi wymagane są co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,*
- b) *miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,*
- c) *miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,*
- d) *miejsca usytuowania nasady umożliwiającej zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,*
- e) *pomieszczenia i tereny z materiałami niebezpiecznymi pożarowo,*
- f) *drabiny ewakuacyjne, rękawy ratownicze, pojemniki z maskami uciezkowymi, miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,*
- g) *dźwigi dla straży pożarnej,*
- h) *przeciwpożarowe zbiorniki wodne, zbiorniki technologiczne stanowiące uzupełniające źródło wody do celów przeciwpożarowych, punkty poboru wody, stanowiska czerpania wody,*
- i) *drzwi przeciwpożarowe,*
- j) *drogi pożarowe,*

*k) miejsca zaklasyfikowane jako strefy zagrożenia wybuchem.*

*l) lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu, głównych zaworów gazu oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo*

Zastosowany w obiekcie system oznakowania ewakuacji pozwala każdej osobie dostrzec drogę i kierunek ewakuacji.

### **Oznakowanie fotoluminescencyjne.**

Oznakowanie fotoluminescencyjne zastosowano przede wszystkim do oznakowania miejsc usytuowania podręcznego sprzętu gaśniczego, urządzeń przeciwpożarowych, niebezpiecznych, przekazania informacji itp. oraz jako oznakowanie ewakuacyjne tam gdzie mogą przebywać ludzie. Zasadą działania tego oznakowania jest "kumulowanie" światła słonecznego lub sztucznego przez znak i oddawanie jego w postaci świecenia w ciemnościach. Czas świecenia znaku po zaniku źródła światła jest różny i zależy od wielu czynników, lecz z reguły wynosi od 1 do 3 godzin. Jest to czas wystarczający w zupełności do przeprowadzenia ewakuacji.

## **IV**

# **POSTĘPOWANIE NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA**

## **1. Zapobieganie pożarom.**

Zapobieganie pożarom to zespół czynności polegających na niedopuszczeniu do powstania w obiekcie pożaru i innego miejscowego zagrożenia. Wbrew obiegowej opinii znaczna część pożarów związanych jest z nieostrożnością lub celowym działaniem ludzi i można ich uniknąć przy zapewnieniu właściwej ochrony przeciwpożarowej. Na zwiększenie zagrożenia pożarowego wpływ mają następujące elementy:

- warunki bezpieczeństwa budowlanego, odporność pożarowa budynku, dostępność dróg ewakuacyjnych, podział na strefy pożarowe, zastosowane elementy wykończenia wnętrz,
- organizacja oraz warunki ewakuacji, procedury postępowania, środki pomocne do przeprowadzenia ewakuacji, odpowiednie dobranie wielkości znaków ewakuacyjnych celem ich dostrzeżenia z każdej odległości i w każdych warunkach, odpowiednie oznakowanie wyjść ewakuacyjnych, środki alarmowania,
- instalacje i urządzenia techniczne: sposoby ich zabezpieczenia i monitorowania,
- organizacja dozoru obiektu,
- sprawność i skuteczność systemów technicznych zabezpieczeń oraz sprzętu i urządzeń służących do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- warunki do prowadzenia akcji ratowniczej i przygotowanie obiektu do tych działań,
- cykliczne przeprowadzanie próbnych ewakuacji przy pomocy personelu obiektu.

## **2. Źródła powstania pożaru**

Zagrożenie pożarowe, to zespół czynników wpływających na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru, a przez to na bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzi oraz mienia i najczęściej wynika z:

Wad oraz awaryjnego stanu pracy instalacji i urządzeń elektrycznych:

- Przeciążenia poprzez włączanie zbyt dużej ilości odbiorników energii do jednego obwodu elektrycznego,
- Obluzowania gniazd wtykowych, powodujące ich nadmierne nagrzewanie a w konsekwencji zapalenie się izolacji bądź podłoża,
- Braku bieżącej i okresowej konserwacji,
- Stosowania niewłaściwych urządzeń zabezpieczających,
- Niezachowania wymaganych odległości urządzeń ogrzewczych i żarowych punktów świetlnych od materiałów palnych,
- Stosowania prowizorycznych instalacji i urządzeń,
- Użytkowania urządzeń niezgodnie z zaleceniami producenta.

Używania ognia otwartego:

- Zaproszenia ognia spowodowanego pozostawieniem źródeł ognia w sąsiedztwie materiałów palnych,
- Wyrzucaniem niedopałków papierosów do koszy na śmieci,
- Prowadzeniu prac remontowo-budowlanych polegających na spawaniu, cięciu, rozgrzewaniu substancji, malowaniu i klejeniu z użyciem materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Niewłaściwego magazynowania i stosowania cieczy palnych oraz rozlewanie ich w miejscach do tego celu nieprzystosowanych.

Przechowywania ciał stałych w sąsiedztwie materiałów i przedmiotów posiadających skłonności do samonagrzewania.

Nagrzewania się elementów maszyn w awaryjnych stanach pracy.

Wyładowania elektryczności statycznej.

Celowego podpalenia.

### **3. Możliwości rozprzestrzeniania się pożaru**

Rozprzestrzenianie się pożaru spowodowane jest ruchami ciepła poprzez;

- a) konwekcję naturalną,
- b) promieniowanie cieplne,
- c) przewodnictwo cieplne.

Ciepło unoszących się prądów powietrza, oraz gorących gazów zdolne jest do ogrzania materiałów palnych znajdujących się na jego drodze do temperatury zapalenia, co powoduje rozprzestrzenianie się pożaru.

Duży wpływ na rozprzestrzenianie się pożaru może mieć również zawalenie się palącej konstrukcji obiektu, co spowoduje dopływ powietrza do strefy pożaru. Zabezpieczeniem przed zawaleniem się konstrukcji jest stosowanie konstrukcji o odpowiedniej odporności ogniowej.

Możliwe jest również, iż ciepło z palącego się materiału, pomieszczenia, obiektu, może drogą promieniowania cieplnego spowodować zapalenie się materiałów palnych będących w pobliżu.

### **Warunki sprzyjające rozwojowi pożaru**

- a) brak porządku oraz nagromadzenie materiałów palnych w rzadko użytkowanych pomieszczeniach.
- b) palne elementy wystroju wnętrz - boazeria, wykładziny, elementy dekoracyjne

pomieszczeń i korytarzy. Stosując elementy wystroju wewnątrz należy pamiętać, aby miały ważny atest gwarantujący minimum ich trudno zapalność. Dokument ten należy przechowywać.

- c) nagromadzenie materiałów palnych, często w dużych ilościach, poukładanych chaotycznie.
- d) stosowanie otworów okiennych, drzwi i przegród na drogach komunikacyjnych wykonanych z materiałów palnych.
- e) późne zauważenia pożaru – powoduje długi i niekontrolowany rozwój pożaru.
- f) późne powiadomienie straży pożarnej o zaistniałym pożarze - wiąże się to głównie z późnym zauważeniem pożaru, lub przeświadczeniem o możliwości samodzielnego ugaszenia pożaru. Obecny stan prawny nakłada obowiązek informowania o zaistniałym pożarze pod groźbą sankcji karnych (*art. 9 ustawy o ochronie przeciwpożarowej*).
- g) nieumiejętne działania ratowniczo-gaśnicze podjęte przed przybyciem jednostek straży pożarnej – jest wynikiem braku przeszkolenia pożarowego wszystkich pracowników zakładu.
- h) brak, niewystarczająca ilość lub nieodpowiedni rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego - w budynku musi znajdować się podręczny sprzęt gaśniczy (sprawny, właściwie oznakowany, z odpowiednim środkiem gaśniczym) w ilości podanej w instrukcji oraz w miejscach wyznaczonych.
- i) zastawione drogi dojazdowe do obiektu, uniemożliwiające lub utrudniające dojazd jednostek ratowniczo-gaśniczych do miejsca pożaru -należy pamiętać o całodobowej możliwości otwarcia bramy wjazdowej oraz nie zastawianiu jej w jakikolwiek sposób. Zabronione jest również tarasowanie dróg pożarowych.
- j) zastawienie drzwi i dróg ewakuacyjnych - na drogach ewakuacyjnych nie można ustawiać żadnych przedmiotów zmniejszających szerokości drogi lub blokujących drzwi.
- k) brak przeszkolenia personelu na wypadek powstania pożaru.

#### **4. Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru.**

Obowiązkiem każdego pracownika jest usuwanie wszelkich zagrożeń pożarowych mogących doprowadzić do powstania pożaru.

Rejon Instytutu powinien być zawsze uporządkowany, oczyszczony ze śmieci i palnych odpadów. Dojścia oraz podjazdy do budynku i hydrantów przeciwpożarowych nie mogą być nawet na krótki czas zastawiane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 poz.563 z 2006 r.) w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji obiektu, należy:

1. **Zapewnić prawidłowe warunki ewakuacji ludzi,**
2. **Wywiesić w widocznym miejscu instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru, instrukcję przeciwpożarową ogólną oraz wykaz telefonów alarmowych**
3. **Oznakować zgodnie z Polską Normą PN-92/N-01256/01:**
  - Miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
  - Lokalizację przeciwpożarowych wyłączników prądu elektrycznego,
  - Lokalizację miejsc składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo

**Zabrania się:**

- ograniczania dostępu do urządzeń przeciwpożarowych, gaśnic oraz wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego
4. **Miejsca oraz strefy zakazu palenia tytoniu powinny być oznakowane zgodnie z PN 92/N-01256/01**
  5. **Instalacje i urządzenia techniczne użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta, a w szczególności należy je poddawać okresowym przeglądom i konserwacji. Eksploatacja instalacji i urządzeń mogących być przyczyną pożaru jest zabroniona.**

**Co najmniej raz w miesiącu należy:**

- Usuwać zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych kuchni

**Co najmniej raz w roku należy:**

- Usuwać zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych

**Co najmniej raz na 5 lat należy dokonać:**

- pomiarów instalacji elektrycznej w zakresie oporności izolacji przewodów roboczych,
- dokonywać pomiarów rezystancji urządzeń piorunochronnych.

Powyższe czynności powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Stwierdzone nieprawidłowości należy bezzwłocznie usuwać. Protokoły z badań należy przechowywać.

**6. Używając gazu płynnego należy stosować następujące zasady:**

- Stosować butle o nominalnej zawartości gazu do 11 kg.
- W pomieszczeniu nie należy instalować więcej niż dwóch butli (butle te muszą być podłączone do instalacji).

- W pomieszczeniach, w których instaluje się butle temperatura nie może przekraczać 35 st. C.
  - Butle należy instalować wyłącznie w pozycji pionowej
  - Między butlą a urządzeniem promieniującym ciepło (z wyłączeniem zestawów urządzeń gazowych z butlami) należy zachować odległość, co najmniej 1,5 m.
  - Od urządzeń mogących powodować iskrzenie należy zachować odległość min. 1 m.
- 7. Urządzenia elektryczne grzewcze ustawiać na podłożu niepalnym.** Powinny one znajdować się w odległości, co najmniej 30 cm od materiałów trudno zapalnych i 60 cm od materiałów łatwo palnych.
- 8. Na osłony punktów świetlnych stosować materiały niepalne lub trudno zapalne,** jeżeli są umieszczone w odległości, co najmniej 5 cm od powierzchni żarówki.
- 9. Oprawy oświetleniowe oraz sprzęt instalacji elektrycznej instalować na podłożu niepalnym,** jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.
- 10. Instalacje elektryczna we wszystkich pomieszczeniach dostosować do odpowiednich normom,** a ich eksploatacja powinna być zgodna z przepisami
- szafki mieszczące tablice rozdzielcze z bezpiecznikami wykonać z materiału niepalnego i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych
  - przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego powinien być wyraźnie oznakowany zgodnie z Polską Normą
  - wszystkie obwody na tablicy powinny być opisane, oznakowane, bezpieczniki dostosowane do obciążenia, wkładki topikowe oryginalne
  - prace konserwacyjno-naprawcze, oraz pomiary instalacji elektrycznej wykonywane mogą być tylko przez osoby posiadające uprawnienia i kwalifikacje.
- 11. Pomieszczenia archiwum, magazynowe i biblioteki należy wydzielić od innych pomieszczeń** i zapewnić oddzielne wejście bezpośrednio z korytarza lub klatki schodowej. Pomieszczeń tych nie wolno lokalizować na strychach i poddaszach o konstrukcji palnej,
- W chwili obecnej ściana czytelnicy jest zarazem ścianą poziomej drogi ewakuacyjnej i powinna mieć odporność ogniową co najmniej 15 min.**
- 12. Zapewnić prawidłowe warunki magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, to jest:**
- Materiały palne przechowywać w odległości nie mniejszej niż 0.5 m od urządzeń instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury



przekraczającej 100°C oraz linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających i przewodów odprowadzających instalacji odgromowej,

- Ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C należy przechowywać wyłącznie w pojemnikach wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia ( w przypadku opakowań ceramicznych lub szklanych należy zabezpieczyć je przed stłuczeniem).

**W momencie wybuchu pożaru należy bezzwłocznie powiadomić kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą o rodzaju i ilości przechowywanego materiału.**

W pomieszczeniach, w których przechowywane są materiały niebezpieczne pożarowo, obowiązuje bezwzględny zakaz używania ognia otwartego.

## **5. Postępowanie na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.**

Każdy kto zauważy pożar zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o pożarze osoby znajdujące się w sąsiedztwie, telefonicznie lub w inny dostępny sposób zawiadomić Straż Pożarną **tel. 998** lub **112** podając:

- gdzie się pali - adres, nazwa obiektu, kondygnacja,
- co się pali - pomieszczenie biurowe, magazyn, pomieszczenia techniczne, itp.
- czy jest zagrożone życie ludzkie,
- swoje imię i nazwisko oraz numer telefonu z którego się dzwoni,

UWAGA: Nie należy odkładać słuchawki telefonu do czasu uzyskania potwierdzenia zgłoszenia pożaru przez dyżurnego straży pożarnej.

Po odłożeniu słuchawki chwilę odczekać, na ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia. Należy również powiadomić zarządzającego obiektem o zaistniałym zdarzeniu.

- pozostawanie w ciągłej łączności i informowanie o sytuacji stanowiska kierowania straży pożarnej,
- ewakuowanie osób znajdujących się w obiekcie ze szczególnym uwzględnieniem osób postronnych,
- nie należy bez potrzeby otwierać okien i drzwi w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
- otwierając drzwi do pomieszczeń, w których powstał pożar należy zachować szczególną ostrożność, wskazane jest schowanie się za ścianą od strony klamki w drzwiach lub zasłonięcie twarzy,

- wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy ograniczać ilość wdychanych produktów spalania, poruszać się w pozycji pochylonej, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np. wilgotną chustką,
- jeśli sytuacja na to pozwala sprawdzenie zamknięcia wszystkich drzwi oddzielen przeciwpożarowych,
- podjęcie pierwszych czynności gaśniczych przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego i hydrantów wewnętrznych,
- usunięcie z miejsca pożaru i bezpośredniego sąsiedztwa znajdujące się tam materiały palne, wybuchowe, toksyczne a także cenny sprzęt, urządzenia i materiały, jeżeli to nie zagraża bezpośrednio życiu i zdrowiu osoby ratującej

Do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych akcją kieruje Dyrektor lub osoba przez niego wyznaczona. Wszystkie osoby znajdujące się w obiekcie są zobowiązane do podporządkowania się poleceniom kierującego akcją.

Po przybyciu jednostek ratowniczo-gaśniczych kierowanie akcją przejmuje dowódca przybyłej jednostki, który ma prawo żądania niezwłocznej pomocy od pracowników. Należy ściśle stosować się do jego poleceń.

Teren działań należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

### **Użycie podręcznego sprzętu gaśniczego.**

Używając podręcznego sprzętu gaśniczego należy przestrzegać następujących zasad:

- używać go tylko w przypadku, gdy mamy zapewnioną bezpieczną drogę odwrotu,
- przy małym pożarze znacznie skuteczniejsze będzie użycie gaśnic (szybsza możliwość reakcji), przy większych pożarach większą skutecznością będą charakteryzowały się hydranty wewnętrzne,
- wodę z hydrantów wewnętrznych można podać tylko wtedy, gdy jest wyłączone podstawowe źródło zasilania w obiekcie (działa oświetlenie awaryjne),

## **6. Zabezpieczenia pogorzelniska.**

Dyrektor (lub osoba zastępująca) jest odpowiedzialny za:

- a) zabezpieczenie miejsca pożaru i wystawienie posterunku pogorzelniskowego w celu zapobieżenia powstania pożaru wtórnego,
- b) przystąpienie do uporządkowania pogorzelniska po zakończeniu działalności Policji, firmy ubezpieczeniowej lub komisji zwołanej dla ustalenia okoliczności i przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

V

**ZABEZPIECZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH  
POD WZGLĘDEM POŻAROWYM**

## 1. Zadania przed rozpoczęciem prac

Prace niebezpieczne pożarowo prowadzone na terenie zakładu np. prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru bądź wybuchu.

Pod pojęciem prac niebezpiecznych pożarowo należy rozumieć wszelkie prace, nieprzewidziane normalnym tokiem pracy lub prowadzone poza wyznaczonymi do tego celu miejscami, jak:

- Prace remontowo-budowlane związane z użyciem ognia otwartego, prowadzone wewnątrz obiektu, na przyległym do niego terenie, w sąsiedztwie składowanych materiałów palnych lub palnych elementów konstrukcyjnych budynku,
- Prace związane ze stosowaniem gazów, cieczy i pyłów palnych,
- Prace prowadzone w strefach zagrożonych wybuchem ( np. w pomieszczeniach, w których prowadzone były wcześniej prace z użyciem gazów, cieczy lub pyłów palnych).

Do prac takich należy zaliczyć w szczególności:

- Wszelkie prace z otwartym ogniem, np. ;
  - spawanie, cięcie gazowe i elektryczne,
  - podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów,
  - podgrzewanie lepiku, smoły itp.,
  - rozniecanie ognisk.
- Wszelkie prace związane ze stosowaniem cieczy, gazów i pyłów, przy których mogą powstawać mieszaniny wybuchowe, np. ;
  - przygotowanie do stosowania gazów, cieczy i pyłów,
  - stosowanie cieczy do malowania, lakierowania, klejenia, mycia,
  - suszenie substancji palnych,
  - usuwanie pozostałości tych substancji ze stanowisk pracy.

Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy, pracownicy nadzorujący przebieg prac oraz pracownicy firm zewnętrznych - uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo.

Przed rozpoczęciem prac Dyrektor oraz wykonawca są zobowiązani do:

1. oceny zagrożenia pożarowego w rejonie, w którym prace będą wykonywane,
2. ustalenia rodzaju przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzenienia się pożaru bądź wybuchu,
3. wskazania osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,

4. zapoznania osób wykonujących i nadzorujących prace z postanowieniami instrukcji.

## **2. Instrukcja zabezpieczania prac niebezpiecznych pożarowo.**

Zasady organizacyjne przy ustalaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych prac niebezpiecznych pożarowo;

- 1) prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane na terenie placówki pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- 2) wymagania ustalane są komisyjnie, każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji oraz przepisów szczegółowych obowiązujących w przedmiotowej sprawie.
- 3) Zasady działania komisji, o której mowa w pkt.2:

Skład osobowy komisji stanowią:

- Dyrektor lub osoba przez niego pisemnie upoważniona - PRZEWODNICZĄCY
- Osoba prowadząca sprawy ochrony przeciwpożarowej - CZŁONEK
- Kierownik (właściciel) firmy wykonującej prace - CZŁONEK

Skład komisji może być poszerzony o inne osoby w miarę potrzeb.

- a) prace komisji organizuje jej Przewodniczący,
  - b) komisja ze swoich prac sporządza „Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo” wg załączonego wzoru ,
  - c) po wykonaniu zabezpieczeń określonych w/w protokole, Przewodniczący wydaje pisemne zezwolenie na rozpoczęcie prac wg załączonego wzoru,
  - d) do obowiązków Przewodniczącego należy zorganizowanie i zapewnienie dozoru rejonu prac, zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Protokole zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo”.
- 4) po zakończeniu prac całość dokumentacji przechowuje Dyrektor.

## **3. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo.**

- 1) Niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo jak spawanie, cięcie mechaniczne lub szlifowanie powodujące iskrzenie itp., w pomieszczeniach, w których (lub sąsiadujących z nimi) wykonywane są prace z zastosowaniem materiałów palnych, polegające w szczególności na:
  - klejeniu, malowaniu lub myciu z zastosowaniem rozcieńczalników łatwo zapalnych,
  - szlifowaniu ( np. cyklinowaniu) powierzchni wykonywanych z materiałów palnych,
  - zakładaniu palnych izolacji oraz prowadzeniu robót wykończeniowych przy zastosowaniu materiałów palnych,

- montowaniu wyposażenia wewnątrz wykonanego z materiałów palnych.
- 2) Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo powinno polegać na:
- oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich palnych materiałów i zanieczyszczeń,
  - odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych w opakowaniach palnych,
  - zabezpieczeniu przed działaniem np. odprysków spawalniczych materiałów, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, przez osłonięcie ich, np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi itp.,
  - sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie wskutek przewodnictwa cieplnego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
  - uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac,
  - zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacji z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pożarowo,
  - sprawdzeniu czy w miejscu planowanych prac lub w pomieszczeniach sąsiednich nie prowadzono w ostatnim czasie prac malarskich lub innych, przy użyciu substancji łatwo zapalnych,
  - przygotowaniu w miejscu wykonywania prac m. in.:
    - napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpadki, np. drutu spawalniczego, elektrod itp.
    - materiałów osłonowych i izolacyjnych niezbędnych do zabezpieczenia toku prac,
    - niezbędnego sprzętu pomiarowego, np. do pomiaru stężeń par i gazów palnych w rejonie prowadzenia prac,
    - podręcznego sprzętu gaśniczego,
    - zapewnieniu stałej drożności wyjść ewakuacyjnych z miejsc prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo.
- 3) Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo przy użyciu cieczy, gazów i pyłów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:

- dążyć do zmniejszania lub eliminacji stref zagrożonych wybuchem poprzez wentylowanie lub przewietrzanie pomieszczeń,
  - na stanowiskach pracy mogą znajdować się ciecze palne, gazy i pyły w ilości niezbędnej do prowadzenia prac, z zapasem umożliwiającym zapewnienie ciągłości prac,
  - zapas cieczy palnych na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczalnych) szczelnych opakowaniach,
  - pozostawianie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione,
  - po zakończeniu prac, wszelkie naczynia, wanny i pojemniki należy szczelnie zamknąć i zabezpieczyć przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji, tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe,
  - ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
  - prace w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie po uprzednim pomiarze stężeń par cieczy lub gazów w pomieszczeniu i stwierdzeniu nie przekroczenia 10 % ich dolnej granicy wybuchowości,
- 4) Miejsce wykonywania prac należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy o rodzaju i w ilości umożliwiających likwidację wszystkich źródeł pożaru,
  - 5) Po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo w budynku, pomieszczeniu oraz w pomieszczeniach sąsiednich, należy przeprowadzić dokładną kontrolę, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących lub żarzących cząstek, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt ( np. spawalniczy) został odłączony od źródeł zasilania i należy go zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Kontrolę taką należy ponowić po upływie 4 godzin, a w razie konieczności po 8 godzinach, licząc od czasu zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.
  - 6) Prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje, zaś sprzęt używany do wykonania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.
  - 7) Butle z gazami sprężonymi mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie wykonywania prac i pod stałym nadzorem.

#### **4. Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pożarowo.**

Osoba, która została upoważniona do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac

niebezpiecznych pożarowo, powinna w szczególności:

- znać obowiązujące przepisy pożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników,
- dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pożarowo wykonane zostały wszystkie zlecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, pomieszczeń, stanowisk, przewidziane w protokole prac lub zezwoleniu,
- sprawdzać zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowisk prac niebezpiecznych pożarowo oraz wydawać polecenia gwarantujące natychmiastową likwidację stwierdzonych niedociągnięć,
- wstrzymać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
- brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub budynku po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo.

## **5. Obowiązki wykonawcy prac niebezpiecznych pożarowo.**

Do obowiązków wykonawcy prac niebezpiecznych pożarowo należy w szczególności

- sprawdzenie czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i należyście zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzenienia pożaru,
- ścisłe przestrzeganie zaleceń zawartych w protokole i zezwoleniu na prowadzenie prac,
- znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo,
- ścisłe przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia, ustalonych dla prowadzenia danego rodzaju prac niebezpiecznych,
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj sprzętu gaśniczego,
- rozpoczynanie prac niebezpiecznych pożarowo tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia, względnie na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem pracy,
- poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo,



- przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenienie się pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu,
- meldowanie bezpośredniemu przełożonemu o zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo oraz informowanie o ewentualnych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w czasie wykonywania prac,
- dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy, stanowiska i jego otoczenia, w celu stwierdzenia czy podczas wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo nie zainicjowano pożaru,
- wykonywanie wszelkich poleceń przełożonych i organów kontrolnych w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym prac i czynności niebezpiecznych pożarowo.

**VI**  
**WARUNKI I ORGANIZACJA**  
**EWAKUACJI LUDZI**

## 1. Postanowienia ogólne

Ewakuacja z obiektu będzie przebiegała w momencie wystąpienia zagrożenia, powodującego przymus natychmiastowego opuszczenia obiektu. Może być ona spowodowana pożarem, silnym zadymieniem, ewentualnie innym czynnikiem zewnętrznym powodującym zagrożenie życia i zdrowia osób przebywających w obiekcie.

Decyzję o ewakuacji podejmuje Dyrektor, osoba przez niego upoważniona lub kierownik akcji ratowniczo-gaśniczej.

**W wyjątkowych przypadkach ewakuację może zarządzić osoba, która pierwsza zauważyła niebezpieczeństwo, a dalsza zwłoka w powiadamianiu Dyrektora spowodowałaby zagrożenie życia i zdrowia osób przebywających na terenie Instytutu.** Zagrożenie to musi być potwierdzone przez ochronę obiektu lub kierownika zakładu (firmy).

Ruch ludzi wywołany stanem niebezpieczeństwa różni się bardzo od ruchu normalnego. Niezwykłe okoliczności, jak np. pożar, dają silny bodziec do natychmiastowego opuszczenia niebezpiecznego miejsca. W ruchu tym ważną rolę odgrywa czynnik psychologiczny. Charakterystycznymi właściwościami ruchu przymusowego są:

- jego krótkotrwałość,
- dążenie wszystkich uczestników znajdujących się w strumieniu do szybkiego opuszczenia zagrożonego miejsca.

Ewakuowani pragną natychmiast opuścić zagrożone miejsce. Ludzie znajdujący się w strumieniu tłoczą się, popychają, co jest bardzo niebezpieczne gdyż stłoczona masa ludzi znajdująca się na niewielkiej przestrzeni ma znaczną bezwładność - przy napotykanju przeszkody na drodze ruchu, ludzie znajdujący się w środkowej części strumienia wywierają silny napór na jego przednią część, która w wyniku zwężenia szerokości drogi, powoduje zmniejszenie prędkości przedniej części strumienia. Silny napór może przekroczyć granicę fizycznej wytrzymałości niektórych ludzi i spowodować ich śmierć. Ze względów omówionych powyżej ewakuujący się z obiektu powinni poruszać się pochyleni starając się dostrzegać osoby idące przed nimi. Absolutnie zabronione jest wyprzedzanie osób znajdujących się przed nami, przebieganie im drogi, popychanie lub łapanie za części garderoby.

Dużą uwagę należy zwrócić na nie wywoływanie paniki oraz spokojne przeprowadzenie ewakuacji.

Szczególnie niebezpieczna jest panika. Panika może powstać bez względu na zagrożenie życia ludzkiego. Można ją opanować stosując różne środki przeciwdziałania jak:

- perswazja
- informowanie spokojnym tonem o zaistniałej sytuacji,
- zdecydowane działania ratowniczo-gaśnicze,
- odpowiednie przeszkolenie,
- w razie konieczności użycie przymusu fizycznego,

Należy pamiętać o tym, aby na czas ewakuacji otworzyć wszystkie drzwi na drogach ewakuacyjnych. Energie elektryczną staramy się wyłączyć dopiero po wyjściu wszystkich osób znajdujących się w obiekcie, chyba, że zagraża to działaniom podjętym przez osoby próbujące ugasić pożar. Wzburzonych ludzi należy uspokoić nie dopuszczając do powstania paniki.

W przypadku zadymienia obiektu, w którym przebywają jeszcze osoby zagrożone, należy próbować z zachowaniem własnego bezpieczeństwa oddzielić drogi ewakuacyjne. Najczęściej dokonuje się tego poprzez otwarcie okien i drzwi. Należy pamiętać, że dym jako gaz lżejszy od powietrza ma tendencje do unoszenia się do góry i zbierania się w najwyższych miejscach kondygnacji. Dlatego właściwym byłoby otwarcie okien znajdujących się jak najwyżej.

Należy zwrócić uwagę na ustawienie poszczególnych mebli i przyrządów biurowych w taki sposób, aby nie przeszkadzały w szybkim opuszczeniu pomieszczeń przez uczniów i pracowników w razie zaistniałego zagrożenia

## **2. Warunki ewakuacji.**

### **Wymagania w zakresie ewakuacji dla strefy zaliczonej do ZL:**

#### **Wymagania w zakresie ewakuacji dla budynku:**

- Maksymalna długość przejść – 40 m

Maksymalne długości przejść dla obiektu nie są przekroczone.

- Maksymalne długości dojść

W strefie pożarowej ZL III

– przy jednym dojściu – 30 m w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej

– przy wielu dojściach – 60 m

Maksymalne długości dojść dla obiektu nie są przekroczone.

- Minimalna łączna szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne

Łączna szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne nie może być mniejsza jak 2,4 m

Łączna szerokość drzwi znacznie przekracza wymagania.

- Minimalna szerokość przejść – 0,9 m (służącego do 3 osób – 0,8 m)

Szerokość przejść w każdym miejscu jest zgodna z przepisami.

- Minimalna szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych – 1,4 m

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) jest zgodna z przepisami.

- Minimalna szerokość pionowych dróg ewakuacyjnych – 0,6 m na 100 osób lecz nie mniej niż 1,2 m

Szerokość pionowych dróg ewakuacyjnych jest dostosowana do maksymalnej liczby osób mogących przebywać na kondygnacji. Klatki schodowe są wyraźnie oznakowane znakami fotoluminescencyjnymi.

#### **Zabrania się:**

- Składania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji,
- Ustawiania na schodach, korytarzach i przejściach jakichkolwiek przedmiotów utrudniających ewakuację lub zmniejszającą szerokość drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganych wartości,
- Zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie,
- Ograniczania dostępu do drzwi ewakuacyjnych,
- Stosowania do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- Stosowania na drogach komunikacyjnych służących celom ewakuacji materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

Krawędzie stopni schodów powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki w pasie 30 cm.

**Korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną w strefie pożarowej ZL powinien być podzielony na odcinki nie dłuższe jak 50 m i zastosowane przegrody z drzwiami dymoszczelnymi lub inne urządzenia techniczne zapobiegające rozprzestrzenianiu się dymu.**

#### **Podziału wymagają wszystkie korytarze.**

Cały obiekt powinien być oznakowany tablicami informacyjno-ostrzegawczymi z zakresu ochrony ppoż. i ewakuacji zgodnie z Polskimi Normami:

1. PN-92/N-01256/01 - Znaki Bezpieczeństwa. Ochrona Przeciwpożarowa.
2. PN-92/N-01256/02 - Znaki Bezpieczeństwa. Ewakuacja.

### 3. Sygnały do ewakuacji oraz osoby upoważnione.

Sygnałem do ewakuacji z budynku jest polecenie ustne wydane przez Dyrektora, osobę przez niego upoważnioną lub kierownika zakładu.

Powiadomienie powinno mieć charakter stanowczy, lecz nie wywołujący paniki. Można użyć następujących sformułowań:

- **„Ogłasza się alarm pożarowy, wszyscy opuszczają, budynek bez paniki i w spokoju”**
- **„Prosimy kierować się do wyjść ewakuacyjnych zgodnie z oznakowaniem ewakuacyjnym, następnie udać się do miejsca koncentracji ewakuowanych”**

### 4. Rozpoczęcie ewakuacji.

Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia należy:

- Niezwłocznie powiadomić wszystkich pracowników przebywających na terenie ewakuowanego odcinka o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji,
- Kierujący akcją ratowniczą ustala zakres ewakuacji, ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaj ewakuowanego mienia.

Odpowiedzialność za grupy pracowników powierza się kierownikom zakładów.

- W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których wybuchł pożar lub, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może zostać odcięte przez pożar lub dym. Następnie należy ewakuować osoby poczynając od najwyższych kondygnacji.
- Podczas ewakuacji z pomieszczeń, strumienie ludzi należy kierować na poziome drogi ewakuacyjne (korytarze), a następnie zgodnie z kierunkami określonymi przez znaki ewakuacyjne, na zewnątrz obiektu, do punktu koncentracji ewakuowanych,
- Należy również pamiętać o tym, że stres związany z zagrożeniem może powodować zasłabnięcia. Osoby takie należy ewakuować poza budynek, udzielić pierwszej pomocy i natychmiast powiadamiać pogotowie ratunkowe.
- W przypadku blokady dróg ewakuacyjnych, należy niezwłocznie, dostępnymi środkami, np. telefonicznie, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy, powiadomić o sytuacji kierownika akcji ewakuacyjnej. Ludzi odciętych

od wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru. Następnie przy pomocy dostępnych środków (szmat, ubrań) należy maksymalnie uszczelnić drzwi przed dostaniem się do pomieszczeń dymu (dobrze jest przedtem w miarę możliwości zmoczyć użyte materiały). Tam należy oczekiwać na pomoc straży pożarnej.

- 7) Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najbliżej podłogi, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i korytarzy. Usta i drogi oddechowe w miarę możliwości należy zasłaniać chustkami zmoczonymi w wodzie - sposób ten znacznie ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.
- 8) Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych przedmiotów.

**Uwaga: ewakuacji mienia nie wolno przeprowadzać kosztem narażania życia i zdrowia ludzkiego.**

- 9) Po zakończeniu ewakuacji, tj. opuszczenia budynku czy zagrożonej strefy, kierownik zakładu/ kierownik komórki organizacyjnej zobowiązany jest do sprawdzenia stanu osobowego grupy i zameldowania kierownikowi akcji. W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt kierownikowi akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzanie pomieszczeń budynku.
- 10) Duże zagrożenia może spowodować ewentualna nieznanomość lub zlekceważenie sygnału do ewakuacji przez osoby obce. Dlatego pracownicy ochrony obiektu muszą dokładnie sprawdzić poszczególne pomieszczenia.
- 10) W przypadku przybycia jednostek straży pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierujący przebiegiem akcji zobowiązany jest do złożenia krótkiego meldunku o przebiegu akcji, a następnie podporządkować się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki.
- 11) W przypadku przybycia jednostek straży pożarnej po przeprowadzeniu akcji ewakuacyjnej, kierujący jej przebiegiem składa meldunek dowódcy jednostki o sposobie przeprowadzenia ewakuacji, ilości ewakuowanych osób, oraz ewentualnym miejscu pobytu osób, które nie zdążyły się ewakuować z budynku.

## 5. Przebieg ewakuacji - czynności poszczególnych osób.

Aby ewakuacja przebiegała sprawnie Dyrektor powołuje zespół ewakuacyjny w składzie:

1. wyznaczone pisemnie osoby IBPRS – pomieszczenia użytkowane przez zakłady podległe Instytutowi
2. kierownik firmy – pomieszczenia użytkowane przez pracowników firmy wynajmującej pomieszczenie lub wykonujących prace na terenie Instytutu

### Zadaniem zespołu ewakuacyjnego jest:

- czuwanie nad sprawnym przebiegiem ewakuacji,
- informowanie pracowników i osoby postronne o zagrożeniu,
- sprawdzenie, czy wszystkie osoby opuściły zagrożony odcinek,
- prowadzenie działań gaśniczych przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego,
- czuwanie nad porządkiem w rejonie koncentracji ewakuowanych.

W skład zespołu ewakuacyjnego mogą zostać wyznaczone przez zarządzającego ewakuacją w zależności od potrzeb inne osoby.

### Zadania poszczególnych osób

#### 1. **Dyrektor** lub osoba go zastępująca

- dokonuje oceny sytuacji,
- informuje kierowników o konieczności ewakuacji,
- alarmuje straż pożarną oraz policję
- kieruje osobiście działaniami do momentu przybycia jednostek straży pożarnej.

#### 2. **Kierownik zakładu/ kierownik komórki organizacyjnej**

- po otrzymaniu sygnału do ewakuacji przekazuje pracownikom i osobom obcym polecenie ewakuacji,
- zabiera listę obecności i najważniejsze dokumenty,
- w punkcie zbiórki po ewakuacji, sprawdza czy wszyscy pracownicy opuścili budynek, o czym meldują kierownikowi akcji ewakuacyjnej.

#### 3. **Ochrona obiektu**

- maksymalnie otwiera główne drzwi ewakuacyjne, starając się jednocześnie zabezpieczyć je przed samoczynnym zamykaniem.



- informuje osoby znajdujące się w holu przy wejściu, spokojnym tonem o zaistniałej sytuacji, prosząc o zachowanie spokoju i opuszczenie budynku,
  - otwiera bramy wjazdowe,
  - wyłącza głównym wyłącznikiem prądu dopływ energii elektrycznej
  - informuje służby ratownicze o drogach dojazdu, miejscu lokalizacji hydrantów zewnętrznych
  - podejmuje akcję gaśniczą.
4. **Główny księgowy** ewakuuje najistotniejsze dokumenty i nośniki danych.
5. **Członkowie zespołu ewakuacyjnego** kierują ewakuacją na przydzielonych odcinkach. Po zakończeniu ewakuacji sprawdzają pomieszczenia. Sprawdzone pomieszczenie zamykają pozostawiając klucz w zamku. Cały czas pozostają w bezpośredniej dyspozycji Dyrektora, czuwając nad spokojnym przebiegiem ewakuacji.
6. **Pracownicy** po otrzymaniu polecenia kierownika
- przerywają pracę – wyłączają maszyny i urządzenia,
  - zamykają okna,
  - podejmują pierwszą akcję gaśniczą,
  - przygotowują mienie do ewakuacji i jeśli jest taka dyspozycja ewakuują je,
  - pomagają przy ewakuacji osób z ograniczoną zdolnością poruszania się,
  - udają się do miejsca koncentracji.

**Miejscem koncentracji ewakuowanych jest teren zielony przed głównym wejściem do budynku (od strony ulicy Rakowieckiej).**

**Dla pracowników Zakładu Analiz Żywności, Zakładu Piwa, Zakładu Owoców i Zakładu Fermentacji miejscem koncentracji jest plac przy ogrodzeniu w północnej części działki**

## **6. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji**

Celem zapoznania pracowników z przebiegiem prawidłowej ewakuacji, Dyrektor powinien co najmniej raz na dwa lata przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji. O tym fakcie należy powiadomić komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie nie później niż 1 tydzień przed ich przeprowadzeniem.

Praktyczne sprawdzenie organizacji i warunków ewakuacji polega na :

- a) sprawdzeniu skuteczności sposobów powiadamiania i informowania o zagrożeniu,
- b) sprawdzeniu reakcji na alarm,
- c) doskonaleniu zasad zachowania się w czasie ewakuacji,
- d) doskonaleniu współpracy osób odpowiedzialnych za ewakuację,
- e) określeniu czasu ewakuacji,
- f) sprawdzeniu warunków ewakuacji,
- g) ocenie przebiegu ewakuacji i zachowania uczestników,
- h) podjęciu ewentualnych działań korygujących.

Przed rozpoczęciem ćwiczeń należy opracować scenariusz ćwiczeń z wyszczególnieniem zadań poszczególnych osób biorących bezpośredni udział. Zadania te powinny być tożsame z ujętymi wyżej w punkcie 5.

Po zakończeniu należy omówić przebieg ćwiczeń wskazując błędy i sposoby ich eliminacji.

**VII**  
**SPOSOBY ZAPOZNANIA UŻYTKOWNIKÓW**  
**OBIEKTU Z PRZEPISAMI**  
**PRZECIWPOŻAROWYMI I TREŚCIĄ**  
**INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA**  
**POŻAROWEGO**

## **1. Organizacja i zasady zaznajamiania pracowników z przepisami ochrony przeciwpożarowej.**

*Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. pkt 5* zobowiązuje kierownika zakładu pracy do zaznajomienia pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz zapewnienia nadzoru nad ich przestrzeganiem. Podobnie *Kodeks pracy w art. 237 § 2* zobowiązuje pracodawcę do przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, którego częścią składową są zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową.

Szkolenie należy powtarzać:

- **co najmniej raz na 5 lat – dla kadry kierowniczej i zarządzającej,**
- **co najmniej raz na 5 lat – dla pracowników administracyjno-biurowych,**
- **co najmniej raz na 3 lat – dla pracowników na stanowiskach robotniczych,**
- **co najmniej raz na rok – dla pracowników na stanowiskach robotniczych o szczególnym zagrożeniu**

w ilości minimum 2 godzin.

W wyniku przeprowadzonego przeszkolenia osoba szkolona powinien zapoznać się także z postanowieniami instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, a w szczególności znać;

- zagrożenia pożarowe występujące w budynku i pomieszczeniach,
- przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- przepisy i instrukcje przeciwpożarowe obowiązujące w zakładzie pracy oraz obowiązki jakie one nakładają na pracowników,
- zasady postępowania na wypadek pożaru, sposoby jego ograniczania i zwalczania,
- zasady, sposoby i środki alarmowania o niebezpieczeństwie,
- zasady działania i użycia podręcznego sprzętu gaśniczego, oraz jego rozmieszczenie
- drogi i zasady ewakuacji ludzi i mienia z obiektu,

Obowiązkiem wszystkich pracowników jest uczestnictwo w szkoleniu.

Z postanowieniami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego powinny zapoznać się także wszystkie osoby nie będące pracownikami, a wynajmujące pomieszczenia lub wykonujące prace na terenie zakładu.

Obowiązkiem Dyrektora lub wyznaczonego pracownika jest dostarczenie tym osobom przedmiotowego dokumentu i uzyskanie oświadczeń o przyjęciu do wiadomości jego postanowień.

## **2. Zasady posługiwania się instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.**

1) Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego wprowadzona jest w życie zarządzeniem wewnętrznym Dyrektora;

- 2) Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego obowiązuje wszystkich pracowników bez względu na rodzaj wykonywanej pracy i zajmowane stanowisko;
- 3) Ustalone w niniejszej instrukcji zadania i obowiązki wchodzą w zakres podstawowych obowiązków pracowników w przedmiocie ochrony przeciwpożarowej i stanowią integralną część zakresu czynności;
- 4) Przyjęcie postanowień Instrukcji do wiadomości powinno być potwierdzone podpisem pracownika na oświadczeniu, które winno być przechowywane w aktach osobowych pracownika;
- 5) Postanowienia niniejszej instrukcji obowiązują także pracowników obcych firm wynajmujących pomieszczenia lub wykonujących prace , jak również wszystkich inne osoby przebywające na terenie zakładu;
- 6) Wyciągi z instrukcji odnośnie postępowania na wypadek powstania pożaru i prowadzenia ewakuacji należy umieścić w miejscach przebywania osób, dla których są przeznaczone.

## VIII

# ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

**1. Do obowiązków Dyrektora zakładu należy w szczególności:**

- a) znajomość przepisów i instrukcji dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz nadzór nad stosowaniem tych przepisów w praktycznej działalności,
- b) zapewnienie osobom przebywającym na terenie obiektu bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji na wypadek pożaru,
- c) osobisty lub poprzez osobę zobowiązaną nadzór nad przestrzeganiem przeciwpożarowych wymagań budowlanych i instalacyjnych,
- d) zabezpieczenie środków finansowych na wymagane zabezpieczenia przeciwpożarowe, przede wszystkim w zakresie warunków ewakuacji, sprzętu gaśniczego, urządzeń przeciwpożarowych i alarmowych,
- e) zapewnienie właściwego przeszkolenia przeciwpożarowego wszystkim pracownikom, jak również zapoznanie ich z treścią i wymogami niniejszej instrukcji,
- f) podejmowanie z własnej inicjatywy oraz w oparciu o wnioski organów kontrolnych wszelkich działań zmierzających do poprawy bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.

**2. Obowiązki pracownika odpowiedzialnego za stan ochrony przeciwpożarowej**

- a) sprawowanie bezpośredniego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów i regulaminów przeciwpożarowych w jednostce organizacyjnej,
- b) ocena zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu oraz przedkładanie wniosków w tym zakresie Dyrektorowi,
- c) ustalanie potrzeb w zakresie wyposażenia w sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe,
- d) ustalanie sposobów zabezpieczenia prac pożarowo-niebezpiecznych i nadzór nad tymi pracami,
- e) wydawanie doraźnych poleceń zmierzających do usunięcia stwierdzonych usterek w zabezpieczeniu przeciwpożarowym,
- f) organizowanie szkolenia przeciwpożarowego dla pracowników.

**3. Wszyscy pracownicy zatrudnieni oraz wynajmujący pomieszczenia są zobowiązani:**

- a) znać podstawowe przepisy i instrukcje wewnętrzne dotyczące bezpieczeństwa pożarowego oraz przestrzegać ich wymagań,
- b) dbać o należyty stan techniczny urządzeń stanowiących wyposażenie miejsca pracy, a także stosować się do zasad i warunków ich bezpiecznej eksploatacji,
- c) utrzymywać ład i porządek w miejscu pracy,

- d) powiadomić niezwłocznie przełożonych o zauważonych nieprawidłowościach i usterkach wpływających na stan bezpieczeństwa pożarowego,
- e) uczestniczyć w szkoleniach przeciwpożarowych,
- f) orientować się w usytuowaniu:
  - dróg i wyjść ewakuacyjnych,
  - sprzętu gaśniczego,
  - przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
- g) posiadać umiejętność posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym,
- h) znać zasady alarmowania i postępowania na wypadek powstania pożaru.

#### **4. Dodatkowo do zadań osób sprzątających należy:**

- a) utrzymanie czystości w pomieszczeniach przez systematyczne usuwanie śmieci i zbędnych materiałów poza budynek w miejsca przeznaczone do tego celu,
- b) zwracanie uwagi na wyłączenie wszelkiego rodzaju odbiorników elektrycznych nieprzystosowanych do ciągłej pracy,
- c) zamykanie pomieszczeń po zakończeniu sprzątania i umieszczanie kluczy w ustalonym miejscu,
- d) zachowywanie porządku w pomieszczeniu ze środkami czystości.

Wszyscy pracownicy i inne osoby przebywające w budynkach ponoszą odpowiedzialność karną i porządkową za nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych

#### **5. Do obowiązków służby dozorującej oprócz znajomości wymagań przewidzianych dla wszystkich pracowników należy:**

- a) dokładna znajomość pomieszczeń i ich rozkład,
- b) kontrolowanie instalacji i urządzeń, a w szczególności tych, które poza godzinami pracy zakładu są włączone,
- c) znać rozmieszczenie:
  - dróg dojazdowych do obiektu,
  - zewnętrznych punktów czerpania wody (hydranty uliczne),
  - tablic rozdzielczo - bezpiecznikowych,
  - instalacji i urządzeń przeciwpożarowych oraz posiadać umiejętność ich podstawowej obsługi,
  - innych instalacji i urządzeń, w które wyposażone są budynki, a mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe,



- miejsc przechowywania kluczy do pomieszczeń.
- d) dozór miejsc, gdzie były prowadzone wcześniej prace konserwatorsko-remontowe lub pożarowo-niebezpieczne.

## WYKAZ LITERATURY

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o Państwowej Straży Pożarnej (j. t. Dz. U. z 2006 r. Nr 96, poz. 667),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (j. t. Dz. U. z 2006 r. Nr 96, poz. 667),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Polska Norma – PN-B-02852 – Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,
- Polska Norma – PN-E-05003-1 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne,
- Polska Norma – PN-N-01256-01 – Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
- Polska Norma – PN-N-01256-02 – Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
- Polska Norma – PN-ISO-6790 – Ochrona przeciwpożarowa. Symbole graficzne stosowane na planach ochrony przeciwpożarowej

## WYKAZ TELEFONÓW ALARMOWYCH

<b>Służby Ratownicze</b>	..... - tel. 112
<b>Straż Pożarna</b>	..... - tel. 998
<b>Pogotowie Ratunkowe</b>	..... - tel. 999
<b>Policja</b>	..... -tel.997
<b>Biuro Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Miasta</b>	..... - tel. 22 196 56
<b>Pogotowie Energetyczne</b>	..... - tel. 991
<b>Dyrektor Instytutu</b>	..... - tel. 22 8490224
<b>Ochrona obiektu</b>	..... - tel. 22 6063717

Załącznik nr 1

**LISTA OSÓB ZAPOZNANYCH Z TREŚCIĄ INSTRUKCJI  
BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.**

LP	IMIĘ I NAZWISKO	DATA ZAPOZNANIA	PODPIS	UWAGI

Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Warszawie

LP	IMIĘ I NAZWISKO	DATA ZAPOZNANIA	PODPIS	UWAGI

Institut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Warszawie

LP	IMIĘ I NAZWISKO	DATA ZAPOZNANIA	PODPIS	UWAGI

.....  
nazwa i adres zakładu

Warszawa, dnia .....

.....  
imię i nazwisko pracownika

.....  
stanowisko

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zostałem/am/ zapoznany/a/ z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi na terenie obiektu, a w szczególności znane mi są zasady i sposoby:

- 1) zapobiegania powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru na stanowisku pracy i w obiekcie,
  - 2) postępowania na wypadek pożaru i zasady ewakuacji,
  - 3) użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych w miejscu pracy.
- „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego" przyjmuję do wiadomości i zobowiązuję się przestrzegać jej postanowienia.

.....  
podpis składającego oświadczenie

.....  
podpis prowadzącego szkolenie

Przyjęto do akt osobowych dnia .....

**Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac pożarowo niebezpiecznych.**

1. Nazwa i określenie budynku - pomieszczenia, w którym przewiduje wykonywanie prac  
.....
2. Kategoria zagrożenia ludzi oraz właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w pomieszczeniu lub budynku  
.....
3. Palność elementów budowlanych występujących w danym pomieszczeniu, budynku lub rejonie przewidywanych prac .....
4. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczenia, budynku, stanowiska, urządzenia itp. na okres wykonywania prac  
.....
5. Ilość i rodzaje podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia toku prac  
.....
6. Środki i sposób alarmowania straży pożarnej oraz współpracowników w raz zaistnienia pożaru .....
7. Osoba odpowiedzialna za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac .....
8. Osoby odpowiedzialne za nadzór nad stanem bezpieczeństwa nad stanem prac  
.....
9. Osoby zobowiązane do przeprowadzenia kontroli rejonu prac po ich zakończeniu  
.....

Podpisy członków komisji:  
(imię, nazwisko, stanowisko)



**Zezwolenie nr.....**

**na przeprowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo**

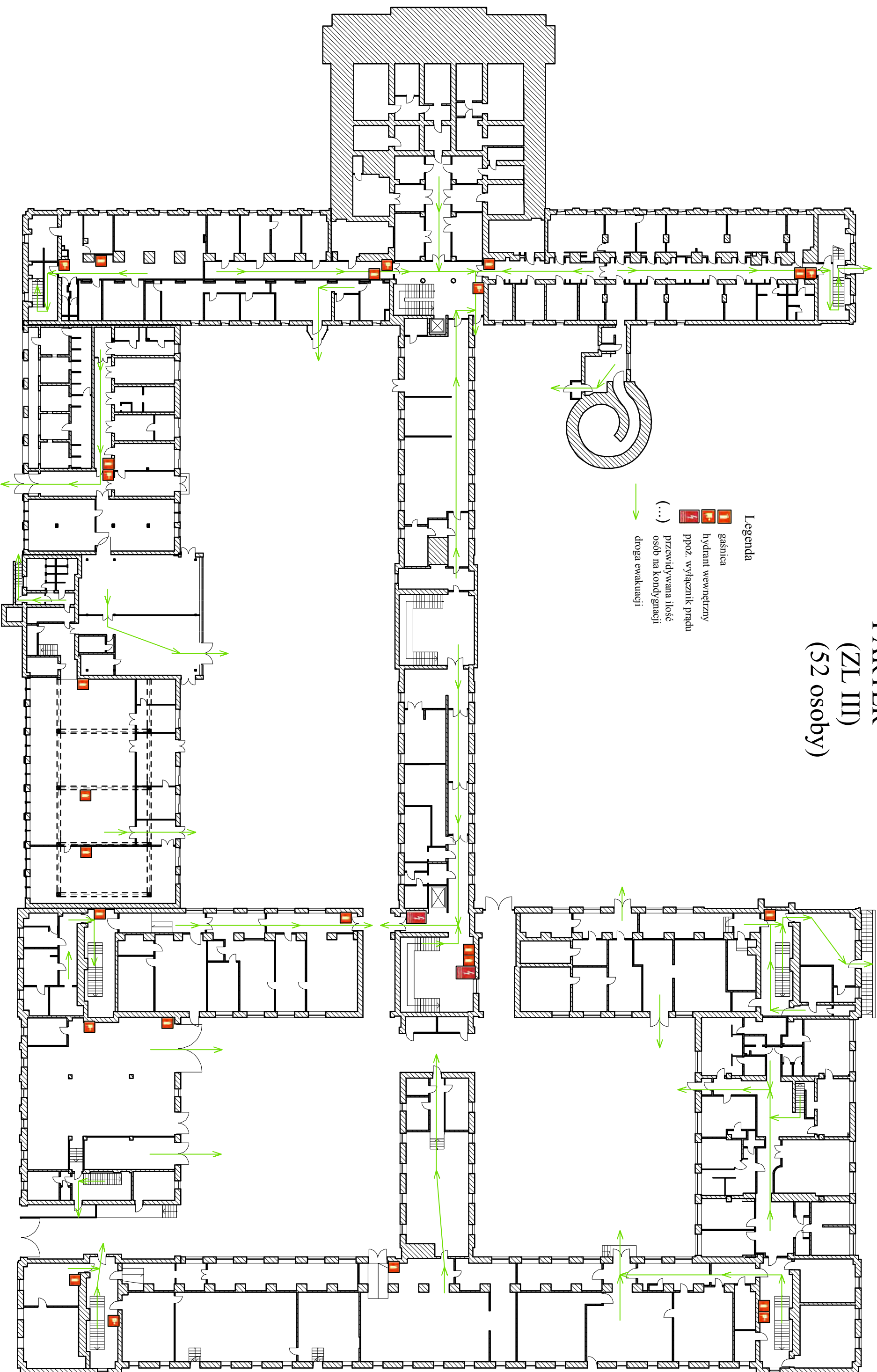
1. Miejsce pracy .....
2. Rodzaj pracy .....
3. Czas pracy: dnia:.....od godziny ..... do godziny .....
4. Zagrożenie pożarowo - wybuchowe w miejscu pracy  
.....
5. Sposób zabezpieczenia przed możliwością zainicjowania pożaru lub  
wybuchu .....
6. Środki. zabezpieczenia:  
    przeciwożarowe .....
- BHP .....
- inne .....
7. Sposób wykonywania pracy .....
8. Odpowiedzialni za:
  - przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczenia toku pracy spawalniczych:  
    nazwisko ..... podpis .....
  - wyłącznie spod napięcia:  
    nazwisko ..... podpis .....
  - dokonanie analizy stężenia par cieczy i gazów:  
    nazwisko ..... podpis .....
  - stosowanie środków zabezpieczających i instruktaż:  
    nazwisko ..... podpis .....
9. Prace zakończono dnia ..... o godzinie: .....  
    nazwisko ..... podpis .....
10. Stanowisko pracy i jego otoczenie sprawdzono i nie stwierdzono  
    zaniedbań mogący spowodować pożar.

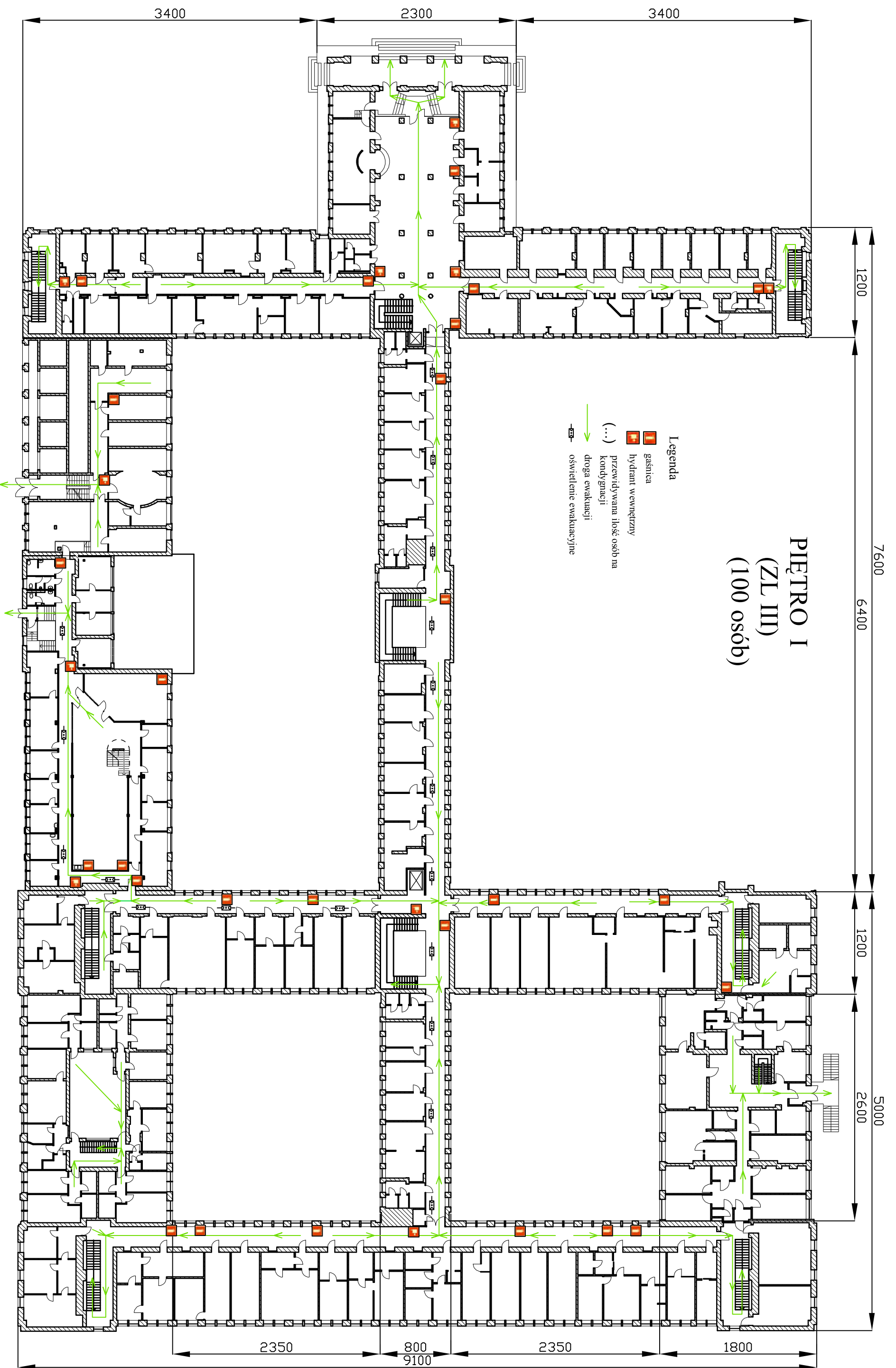
Stwierdzam odebranie robót      podpis .....

Skontrolował      podpis .....

**Uwaga!!! Odbierający przekazuje zezwolenie osobie, które je wydała.**

# PARTER (ZL III) (52 osoby)



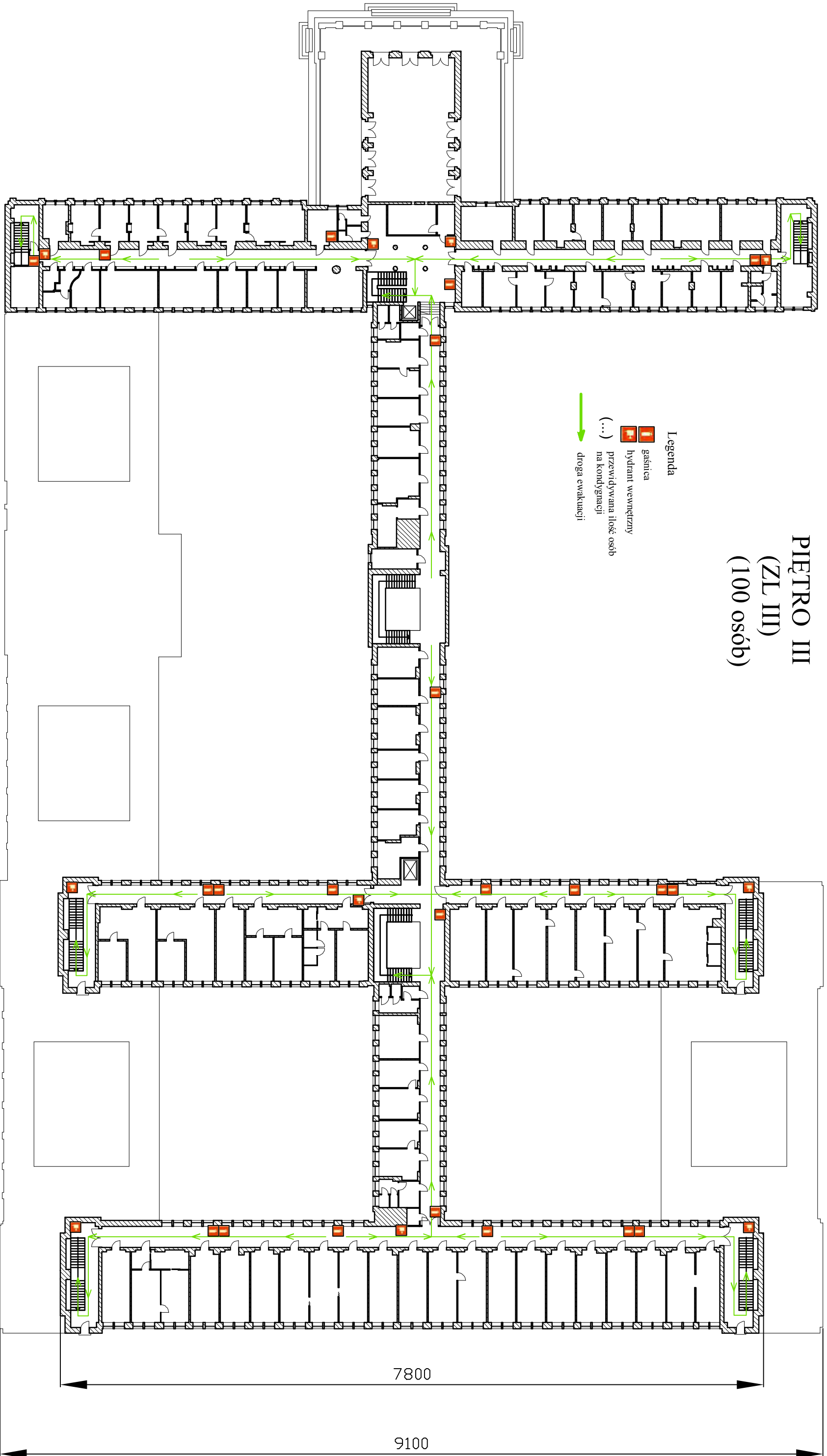


**PIĘTRO I  
(ZL III)  
(100 osób)**

# PIĘTRO II (ZL III) (100 osób)



- Legenda
- gašnica
  - hydrant wewnętrzny przewidywana ilość osób na kondygnacji
  - droga ewakuacji



PIĘTRO III  
(ZL III)  
(100 osób)

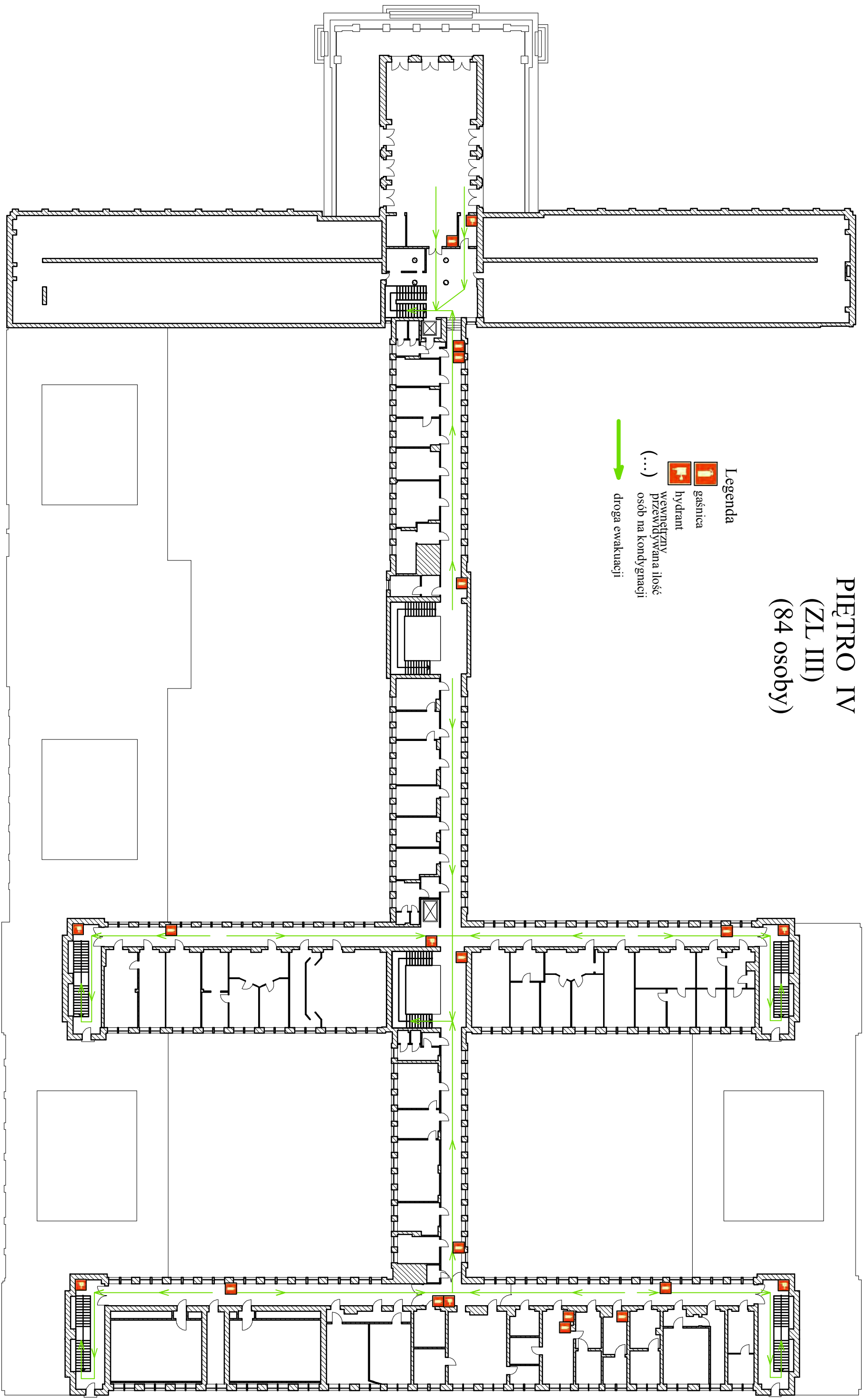
- Legenda
- gaśnica
  - hydrant wewnętrzny
  - (...) przewidywana ilość osób na kondygnacji
  - droga ewakuacji

7800

9100

# PIĘTRO IV (ZL III) (84 osoby)

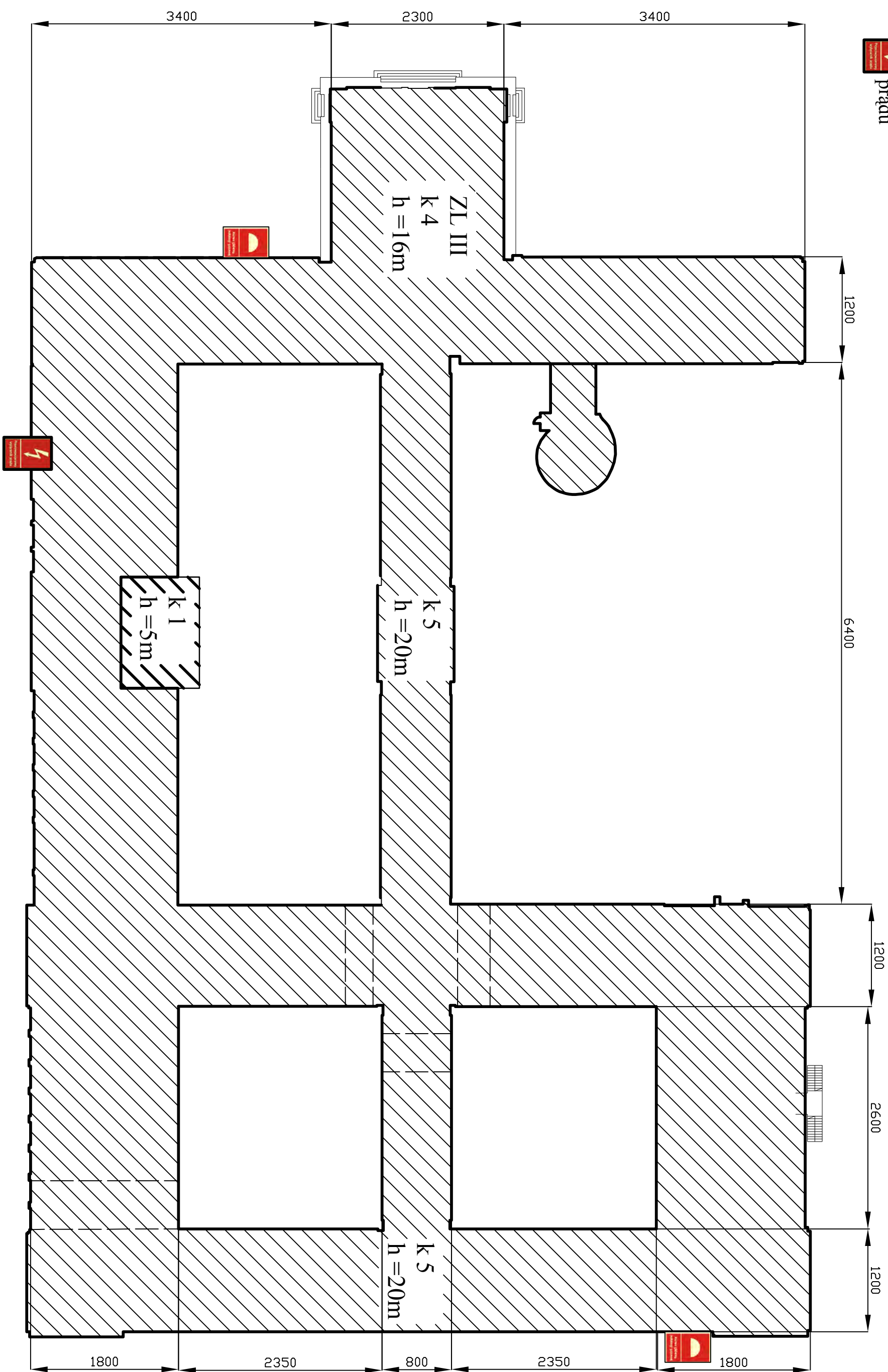
- Legenda
- gaśnica
  - hydrant
  - wewnętrzny przewidywana ilość osób na kondygnacji (...)
  - droga ewakuacji



Legenda

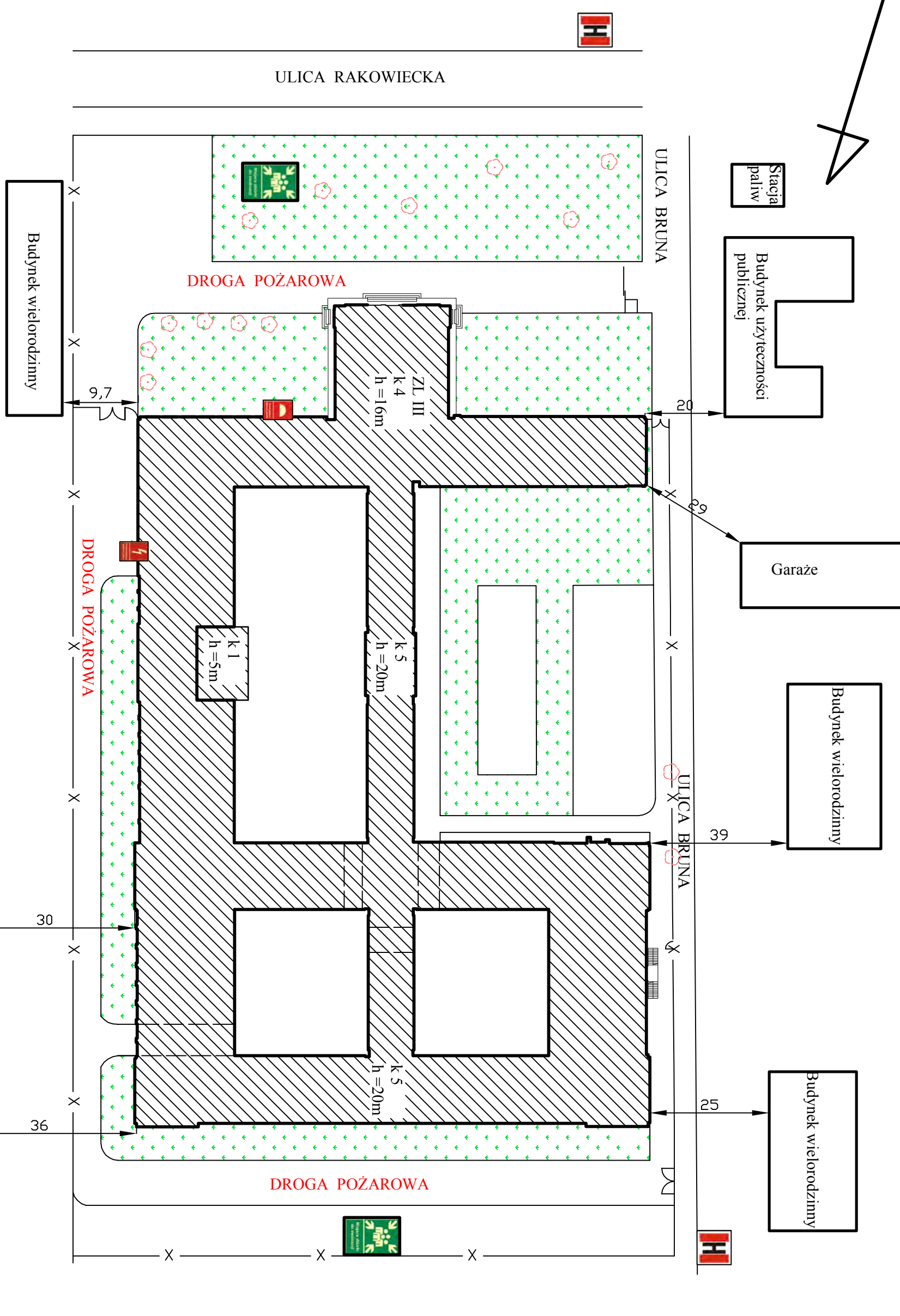
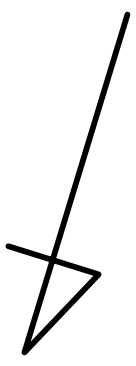
-  główny kuerek gazu
-  ppoż. wyłącznik prądu

PLAN OBIEKTU





# PLAN OBIEKTU



## Legenda



miejsce zbiórki



hydrant zewnętrzny



główny kuerk  
gazu  
pocz. wyłącznik  
prądu



Budynek użyteczności  
publicznej



Szkoła



Szkoła