

Załącznik nr 2  
do Zarządzenia Rektora PG nr 35/2018 z 29 października 2018 r.

# **INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

dla

**BUDYNKU WYDZIAŁU MECHANICZNEGO PG  
Centrum Nanotechnologii B Centrum Nauczania  
Matematyki i Kształcenia na Odległość (18)**

**Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12**

**GDAŃSK - lipiec - 2018 R.**

## Spis treści

Spis treści.....	1
I. Warunki ochrony przeciwpożarowej. ....	4
1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji (dane zlecniodawcy). ....	4
2. Odległość od obiektów sąsiadujących. ....	4
3. Występujące substancje palne. ....	4
4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego. ....	4
5. Kategoria zagrożenia ludzi.....	4
6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych. ....	4
7. Podział obiektu na strefy pożarowe. ....	4
8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych. ....	5
9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacji) oraz przeszkodowe. ....	6
10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych. ....	8
11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie. ....	8
12. Wyposażenie w gaśnice. ....	9
13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. ....	9
14. Drogi pożarowe. ....	9
15. Odstępstwa od przepisów. ....	9
II. Wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym. ....	10
A. Wyposażenie.....	10
B. Przeglądy i konserwacja.....	13
III. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia. ....	15
IV. Sposoby zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym. ....	16
V. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia. ....	21
VI. Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji. ....	24
VII. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami. ....	24
VIII. Część graficzna.....	26

**DATA OPRACOWANIA INSTRUKCJI: LIPIEC 2018 R.**

**AUTOR INSTRUKCJI:**

**Specjalista ds. ppoż.**

*mł. bryg. w st. spocz. mgr inż. Jarosław KIEŁCZYKOWSKI  
Dyplom SGSP nr 1280/91*

**MIEJSCE PRZECHOWYWANIA INSTRUKCJI :**

- *Stanowisko pracy Administratora obiektu*
- *Portiernia Główna PG (budynek Nr 3)*

**DO ZAPOZNANIA Z INSTRUKCJĄ I PRZESTRZEGANIA JEJ USTALEŃ ZOBOWIĄZANI SĄ WSZYSCY:**

- pracownicy, pracownicy gospodarczy,
- pracownicy firm obcych w zakresie niezbędnym, wykonujących w obiekcie lub na terenie przyległym prace budowlane i remontowe w tym przede wszystkim prace niebezpieczne pod względem pożarowym.

**AKTUALIZACJA INSTRUKCJI :**

*co najmniej **raz na 2 lata**, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu / terenu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.*

## I. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

### 1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji (dane zlecającego).

Powierzchnia wewnętrzna - 4 913,0 m<sup>2</sup>.

Ilość kondygnacji: - nadziemnych – 4; podziemnych - 1

Wysokość budynku - 16,27 m; budynek średnio wysoki (SW)

### 2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

od strony północnej - obiekt istniejący w odległości ponad 12 m,

od strony południowej - obiekt istniejący w odległości ponad 40 m,

od strony zachodniej - przebiega ul. Siedlicka,

od strony wschodniej - obiekt istniejący w odległości ponad 18 m,

### 3. Występujące substancje palne.

Materiał palny	drewno, płyty drewnopochodne, tworzywa sztuczne, tkaniny, papier, pianka poliuretanowa, paliwa, smary, butle z argonem, azotem i mieszkanką argon-metan - techniczne – charakterystyka materiałów w załączeniu do Instrukcji.
----------------	--

### 4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach technicznych i garażu - gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 5. Kategoria zagrożenia ludzi.

Obiekt pełni rolę obiektu dydaktycznego, kwalifikowano do ZL III kategorii zagrożenia ludzi. Aula jest wykorzystywana przede wszystkim przez stałych użytkowników oraz studentów budynku. Przewidywana liczba osób na kondygnacji do 80, w sali audytoryjnej do 200 – sala wyłącznie dla stałych użytkowników obiektu.

### 6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie występuje gaz palny w butli – mieszkanka argon-meta - miejsce wskazano na planie graficznym w załączeniu do Instrukcji.

W obiektach i na terenach przyległych, gdzie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, **dokonyuje się oceny zagrożenia wybuchem.**

Ocena zagrożenia wybuchem, obejmuje wskazanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, wyznaczenie w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem wraz z opracowaniem graficznej dokumentacji klasyfikacyjnej oraz wskazanie czynników mogących w nich zainicjować zapłon.

Graficzna dokumentacja klasyfikacyjna zawiera plany sytuacyjne obrazujące rodzaj i zasięg stref zagrożenia wybuchem oraz lokalizację i identyfikację źródeł emisji, zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach.

Ocenę zagrożenia wybuchem wykonuje się zgodnie z rozporządzeniem z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków oraz zgodnie z Zarządzeniem Rektora Politechniki Gdańskiej nr. 24/2018 dot. organizacji ochrony przeciwpożarowej - paragraf 3 pkt. 4.

## 7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5000 m<sup>2</sup>.

Budynek jest podzielony na następujące strefy pożarowe :

- garaż zamknięty o powierzchni 1213,9 m<sup>2</sup>
- kondygnacja podziemna (ZL III) o powierzchni 805,9 m<sup>2</sup>
- część nadziemna (ZL III) 2909,5 m<sup>2</sup>

Ponadto wydzielone pożarowo w klasie REI 120 dla ścian i stropów oraz zamykane drzwiami EI 60 są pomieszczenia techniczne, np.: rozdzielni elektrycznej, przyłącza wody ppoż., separatora, wentylatorowni.

Klatki schodowe i szachty instalacyjne wydzielone są drzwiami i ścianami pożarowymi.

Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia ppoż.:

ściany REI 120,

stropy w części PM – REI 120 (konstrukcja nośna stropów R 120),

stropy w części ZL - REI 60.

Pomiędzy garażem, a budynkiem występuje przedsionek ppoż. o wymiarach min. 1,4 x 1,4 m, wentylowany przynajmniej grawitacyjnie i zamykany drzwiami EI 30.

Szyby dźwigów osobowych zamykane drzwiami EI 60 na poziomie kondygnacji podziemnej (dźwigi w czasie pożaru nie mogą pozostawać na kondygnacji podziemnej - uwolnienie pasażerów powinno się odbywać na kondygnacji parteru).

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

Budynek posiada klasę „B” odporności pożarowej.

Wymagana odporność ogniowa elementów budynku.

elementy konstrukcyjne budynku		wymagana klasa odporności ogniowej (min)	stopień rozprzestrzeniania ognia
główna konstrukcja nośna		R 120	NRO
konstrukcja dachu		R 30	NRO
stropy		REI 60	NRO
ściany zewnętrzne		EI 60	NRO
ściany wewnętrzne		EI 30	NRO
obudowa klatek schodowych		REI 60	NRO
przekrycie dachu		RE 30	NRO
obudowa szachtów		EI 120	NRO
obudowa szybów dźwigów		REI 120	NRO
ściany oddzielenia ppoż.		REI 120	NRO
zamknięcia otworów w ścianach oddzielenia ppoż.		EI 60	NRO
zamknięcia szybów dźwigów		EI 60	NRO
zamknięcia klatek schodowych i przedsionków ppoż.		EI 30	NRO
ewakuacyjne klatki schodowe	biegi i spoczniki	R 60	NRO
<b>Klasa odporności pożarowej budynku</b>		<b>B</b>	

R – nośność, E – szczelność, I – izolacyjność, NRO - elementy nierozprzestrzeniające ognia.

Pomieszczenie szatni i dyżurki na parterze jest zamykane roletą o odporności ogniowej EI 30 w czasie pożaru w danym pomieszczeniu.

## 9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacji) oraz przeszkodowe.

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

W celu umożliwienia przeprowadzenia sprawnej ewakuacji zabrania się:

- składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służącym ewakuacji,
- zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
- uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do wyjść ewakuacyjnych.

### Przejścia ewakuacyjne.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym” o długości, nieprzekraczającej - w strefach pożarowych ZL i w garażu -40 m.

Przejście nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi powinna wynikać z przelicznika 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

### Dojścia ewakuacyjne.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. Za równorzędne wyjście do innej strefy pożarowej, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, obudowanej elementami budowlanymi w klasie odporności ogniowej minimum REI 60 i zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 oraz wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Wyjście z klatki schodowej, o której mowa powyżej prowadzi na zewnątrz budynku bezpośrednio lub poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa odpowiada wymaganiom jak dla stropów tego budynku, a otwory w obudowie mają zamknięcia w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach <sup>[1]</sup>
1	2	3
ZL III	30 <sup>[2]</sup>	60

<sup>1)</sup> Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

<sup>2)</sup> W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m.

Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m.

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi, w przeciwnym przypadku należy zastosować samozamykacze.

### Wyjścia ewakuacyjne.

Szerokości wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt do 3 osób – minimum 0,8 m, szerokości wyjść z pozostałych pomieszczeń minimum 0,9 m.

Z pomieszczenia przeznaczonego na pobyt więcej niż 50 osób (sali audytoryjnej, multimedialnej pracowni dydaktycznej) zapewniono minimum dwa wyjścia ewakuacyjne, otwierane w kierunku na zewnątrz, znajdujące się w odległości ponad 5 m od siebie, każde o szerokości minimum 90 cm.

Z garażu zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne: do sąsiedniej strefy pożarowej (przez przedsiemek ppoż.) oraz bezpośrednio na zewnątrz poprzez drzwi w bramie garażowej.

Drzwi rozsuwane w holu głównym nie pełnią funkcji drzwi ewakuacyjnych.

Drzwi uchylne, prowadzące z holu na zewnątrz budynku posiadają szerokość 120 cm w świetle i stanowią wyjście ewakuacyjne.

Wyjścia z klatek schodowych bezpośrednio na zewnątrz budynku. Szerokości drzwi ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku wynoszą minimum 1,2 m (szerokość po otwarciu podstawowego skrzydła drzwi nie mniejsza niż 0,9 m).

### Pionowa droga ewakuacyjna.

Pionowa droga ewakuacyjna – klatka schodowa ewakuacyjna.

Wymagania w zakresie minimalnych parametrów klatek schodowych:

- szerokość biegów – 1,2 m,
- szerokość spoczników – 1,5 m,
- wysokość stopni – nie więcej niż 0,175 m,
- szerokość stopni – z wzoru  $2h \times s = 0,6 - 0,65$  m,
- ilość stopni w jednym biegu dla części ZL – nie więcej niż 17.

Szerokość użytkowa biegów i spoczników klatki schodowej nie może być mniejsza niż wynika to ze wskaźnika 0,6 m na 100 osób na kondygnacji o największej liczbie przewidywanych użytkowników, znajdujących się tam jednocześnie.

Klatki schodowe w budynku są obudowane elementami budowlanymi w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami EI 30.

Zapewniono możliwość automatycznego oddymiania klatek schodowych poprzez uruchomienie przez system sygnalizacji pożaru.

**Drogi ewakuacyjne oraz klatki schodowe w budynku spełniają powyższe warunki.**

### Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych.

Należy na bieżąco kontrolować kompletność oznakowania ewakuacyjnego

wykonanego wg PN-92/N-01256/02 lub ISO 7010, czy jest ono rozmieszczone w taki sposób, aby czytelnie i jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji.

### **Wyposażenie obiektów w światła awaryjne, ewakuacyjne, przeszkodowe.**

Zastosowano w obiekcie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym oraz w garażu. Natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej wynosi 1 Lx, a w miejscu występowania urządzeń przeciwpożarowych 5 Lx

### **Wymagania w zakresie wystroju i wyposażenia wnętrza.**

W strefach pożarowych ZL III stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Na ciągach ewakuacyjnych (komunikacyjnych) i klatkach schodowych nie należy stosować materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Wszystkie materiały stosowane, jako stałe elementy wystroju i wyposażenia wnętrza powinny posiadać aprobaty techniczne świadczące o ich stopniu palności. Zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji.

**Budynek spełnia wymagania w zakresie wystroju i wyposażenia wnętrza.**

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

Budynek wyposażono w instalacje odgromową.

Dźwig osobowy w budynku sterowany jest poprzez system sygnalizacji pożaru i w czasie alarmu pożarowego sprowadzany jest na poziom parteru.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego na granicy stref pożarowych zabezpieczono w klasie odporności ogniowej EI oddzielenia ppoż.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej, co najmniej EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, mają klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tych pomieszczeń - dotyczy pomieszczeń zamkniętych i wydzielonych ewakuacyjnych klatek schodowych.

W przypadku wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zastosowano odcinające klapy przeciwpożarowe i zawory przeciwpożarowe lub obudowy w miejscach przejścia przez strefę, której instalacja nie obsługuje.

W przypadku rur miękkich – masy pęczniące.

W przypadku rur metalowych – masy wypełniające.

W przypadku instalacji elektrycznych – systemowe zabezpieczenia w postaci wypełnień i farb przeciwpożarowych.

Przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, mają osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Dla urządzeń, których praca jest niezbędna podczas pożaru zapewniono podtrzymanie energii. Oznacza to, że są one zasilane sprzed ppoż. wyłącznika prądu i z zapasowego źródła prądowego.

Zasilanie w/w urządzeń jest realizowane kablami odpornymi na działanie pożaru - w strefach nie chronionych tryskaczami – o odporności ogniowej 90 minut.



Przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, mają osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Przedśionek przeciwpożarowy ma wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1,4x1,4m, ściany i strop, a także osłony lub obudowy przewodów i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedśionku – o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz jest zamykany drzwiami i wentylowany co najmniej grawitacyjnie.

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

W obiekcie zastosowano :

1. Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru – tylko przyciski ROP oraz sygnalizator świetlno – akustyczny III piętro
2. Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych
3. Instalacja hydrantów wewnętrznych 25 i 33 z wężem półsztywnym
4. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

### **12. Wyposażenie w gaśnice.**

Dla zabezpieczenia obiektu zapewniono gaśnice o symbolu A, B, C. Wymagana minimalna ilość środka gaśniczego w gaśnicach to 244 kg. Dojście do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie przekracza 30 m. Do gaśnic zapewniony jest dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m. Zalecane są gaśnice proszkowe o pojemnościach od 4 kg do 6 kg w jednostce sprzętu.

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

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s zapewniono z hydrantów zewnętrznych na sieci miejskiej w uzbrojeniu ul. Siedlickiej – zgodnie z planem terenu w załączeniu do Instrukcji.

### **14. Drogi pożarowe.**

Do budynku wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej. Funkcję drogi pożarowej pełni ul. Siedlicka.

Pomiędzy wyjściami ewakuacyjnymi z obu klatek, a skrajnią drogi pożarowej występują utwardzone piesze dojścia o szerokości nie mniejszej niż 1,5 m i o długości nie większej niż 50 m.

### **15. Odstępstwa od przepisów.**

Nie wstępują.

## II. Wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym.

### A. Wyposażenie.

#### 1. Gaśnice.

- Typu ABC.
- Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> zawartego w gaśnicy powinna przypadać na 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.
- Miejsca usytuowania gaśnic winno być oznakowane znakiem bezpieczeństwa "gaśnica". Winny być umieszczone w miejscach łatwo dostępnych, przy przejściach i wyjściach, w pobliżu klatek schodowych.
- Dojście do gaśnicy nie może być niczym zastawione na szerokość 1 m. Taką samą odległość zachować od grzejników i źródeł ciepła. Długość dojścia do gaśnicy maksimum 30 m.
- Wszyscy pracownicy winni wiedzieć gdzie znajdują się gaśnice i jak użyć je w razie potrzeby.
- Gaśnice służą wyłącznie do celów ochrony przeciwpożarowej.

*Oznaczenia literowe grup pożarów umieszczone na gaśnicach informują, jakie pożary można nimi skutecznie gasić:*

- **grupa A** - pożary ciał stałych (drewno, papier, tkaniny),
  - **grupa B** - pożary cieczy i ciał stałych topiących się w ogniu (benzyna, oleje, wosk, parafina, ropa),
  - **grupa C** - pożary gazów (gaz ziemny, acetylen, wodór),
  - **grupa D** - pożary metali lekkich (sód, potas),
  - **grupa F** - pożary tłuszczów w urządzeniach kuchennych.
- ponadto występuje informacja o możliwości gaszenia pożarów w obrębie instalacji i urządzeń elektrycznych.

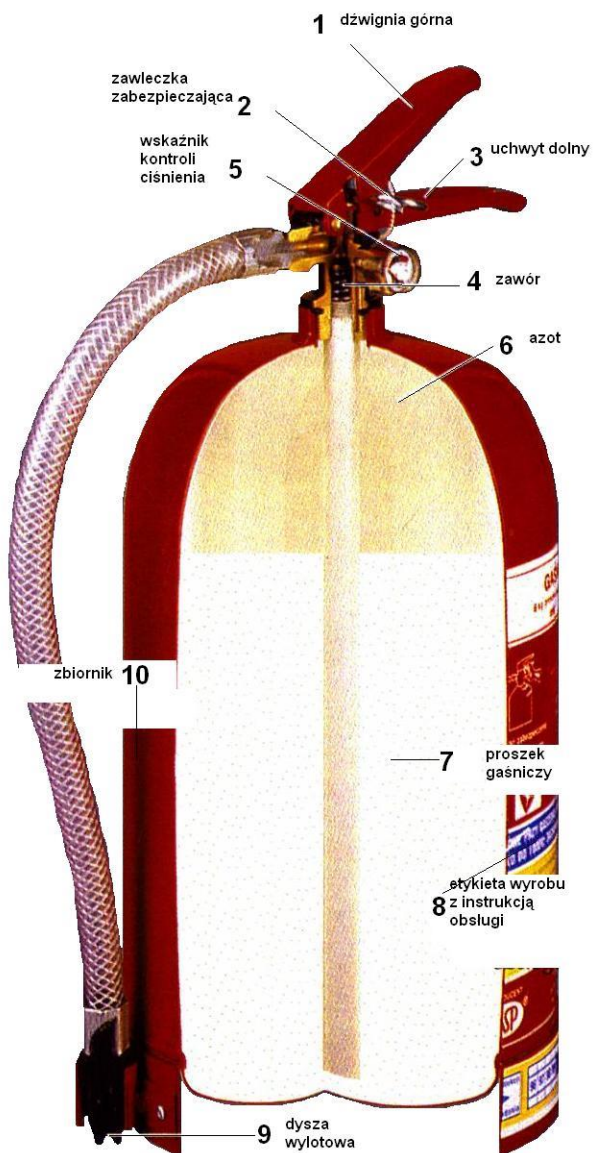
## GAŚNICA PROSZKOWA TYP GP-6X-ABC



#### PRZEZNACZENIE

Zawiera odpowiednio 4 lub 6 kg proszku gaśniczego. Dzięki działaniu inhibicyjnemu (przerywanie reakcji palenia) gasi pożary grup A B C (w zależności od zastosowanego proszku gaśniczego) oraz urządzenia elektryczne pod napięciem do 1000 V  
Gaśnica służy do gaszenia pożarów grupy **A, B i C**

# GAŚNICA PROSZKOWA TYP GP-6X-ABC



## OBSŁUGA

- wyjąć gaśnicę z uchwytu mocującego
- wyciągnąć zawleczkę zabezpieczającą 2
- podejść z gaśnicą na odległość ok. 2-3m od palącego się materiału kierując dyszę wylotową 9 na źródło ognia
- docisnąć dźwignię 1 zaworu do uchwytu 3

## 2. Hydranty wewnętrzne.

W obiekcie zastosowano hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m na każdej kondygnacji.

Sposób użycia :

1. otwórz szafkę,
2. wysuń zwijadło na zewnątrz szafki,
3. chwyć za końcówkę węża,
4. odwiń niezbędną ilość węża ze zwijadła,
5. odkręć zawór,
6. podejdź do źródła ognia,
7. skieruj strumień wodny z prądownicy na palący się materiał,

### **UWAGA !!!**

**Wodą nie gasimy urządzeń i instalacji elektrycznych pod napięciem.!!!!**

## 3. System oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych.

Przewidziano wyposażenie ewakuacyjnych klatek schodowych w budynku w instalację oddymiania grawitacyjnego. Powierzchnia czynna oddymiania powinna wynosić minimum 5 % powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej. Dolot powietrza należy zapewnić poprzez samoczynne otwarcie drzwi prowadzących na klatkę schodową na poziomie parteru. Powierzchnia dolotu powietrza powinna być o 30 % większa od powierzchni geometrycznej otworów do oddymiania.

## 4. System sygnalizacji pożaru.

Obiekt został wyposażony w przyciski ROP oraz sygnalizator świetlny – akustyczny na III piętrze.

Uruchomienie przycisku ROP powoduje:

1. Załączenie się instalacji oddymiania klatek schodowych,
2. Zjazd windy na parter, otwarcie się drzwi i ich unieruchomienie,
3. Zamknięcie rolet ppoż. na parterze i III piętrze.
4. Uruchomienie sygnalizatora świetlny – akustycznego na III piętrze.

## 5. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Budynek został wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne o podwyższonych parametrach, jako jedno z rozwiązań zastępczych. Na drogach ewakuacyjnych zapewniono natężenie oświetlenia 5 Lx w osi korytarza (i standardowo 5 Lx w miejscach umieszczenia sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych w pomieszczeniach i przestrzeniach otwartych). Zapewniono zewnętrzne oświetlenie terenu przy wyjściach ewakuacyjnych poprzez zastosowanie opraw zewnętrznych. Czas działania oświetlenia 1 godziny po zaniku zasilania podstawowego.

## 6. Przeciwożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup>.

Przeciwożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku. **Budynek spełnia warunki dotyczące przeciwpożarowego wyłącznika prądu.**

## **B. Przeglądy i konserwacja.**

### **1. Gaśnice.**

Gaśnice muszą być technicznie sprawne, okresowo kontrolowane i konserwowane przez uprawnioną do tego jednostkę. Na gaśnicy powinna być umieszczona naklejka (nalepka, napis), zawierająca dokładną nazwę firmy konserwującej, nazwisko i imię konserwatora, datę przeglądu, stan urządzenia i datę następnego przeglądu.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

### **2. Hydranty wewnętrzne.**

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób określony przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnienia na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z PN dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

Hydrant należy pozostawić w stanie gotowym do natychmiastowego użycia.

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych pomiarów hydranty powinny być oznakowane napisem „SPRAWDZONE”. Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać trwałe zapisy o wszystkich przeglądach, kontrolach, testach i naprawach.

Miejsca usytuowania hydrantów wewnętrznych powinny być oznakowane znakami zgodnymi z PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

### **3. System oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej.**

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób określony przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Wskazane jest testowanie systemu co najmniej raz na kwartał.

Ze względu na brak uregulowań prawnych w w/w zakresie, zaleca się także:

#### **- konserwację (serwis)**

Urządzenia oddymiania grawitacyjnego wraz z przynależnymi do nich elementami sterowniczymi i uruchamiającymi, siłownikami, przewodami zasilającymi oraz akcesoriami należy zgodnie z wytycznymi producenta, zazwyczaj raz w roku, w regularnych odstępach czasu sprawdzać pod kątem pewności działania i gotowości eksploatacyjnej, konserwować i ewentualnie w razie potrzeby naprawiać. Prace serwisowe mają prawo wykonywać tylko firmy wyspecjalizowane w zakresie systemów oddymiania.

Użytkownik w okresie pomiędzy poszczególnymi konserwacjami systemu ma obowiązek dokonać przynajmniej jednej kontroli wzrokowej.

*Do wymiany elementów zużytych używać wolno jedynie oryginalnych części. Badania i czynności serwisowe odnotowywać należy w książce kontrolnej.*

#### Zakres przeglądu:

- uruchomienie systemu oddymiania przy zasilaniu podstawowym,
- uruchomienie systemu oddymiania przy zasilaniu baterijnym,
- sprawdzenie działania siłowników,
- sprawdzenie działania dolotu powietrza,
- sprawdzenie działania wskaźników.

*Czasookres pomiędzy poszczególnymi konserwacjami klap określony przez ich producenta wynosi pół roku.*

#### **4. System sygnalizacji pożaru.**

**Obsługa zgodnie z harmonogramem konserwacji PG. Zał. Harmonogram konserwacji.  
Osoba kompetentna powinna dokonać czynności serwisowych zgodnie z PN-EN**

#### **5. Oświetlenie ewakuacyjne.**

Kontrolę instalacji oświetlenia ewakuacyjnego należy przeprowadzać w terminach określonych przez producenta zastosowanego sprzętu, jednak nie rzadziej niż raz w roku. Kontrola polega na sprawdzaniu następujących parametrów pracy instalacji:

- czas przełączania oświetlenia na pracę awaryjną po zaniku zasilania podstawowego. Na drodze ewakuacyjnej powinien wynosić do 5 s,
- natężenie oświetlenia ewakuacyjnego. Pomiaru dokonać za pomocą luksomierza (1,0 Lx na drogach ewakuacyjnych, 5,0 Lx w miejscu usytuowania urządzeń ppoż.)
- działanie oświetlenia ewakuacyjnego przez wyłączenie zasilania w podrozdzielniach oświetlenia podstawowego,
- rozmieszczenie opraw oświetlenia ewakuacyjnego - zgodność z założeniami projektowymi,
- działanie urządzenia testująco - kontrolnego i czy są wyświetlane komunikaty o awariach lub wskazania diod na poszczególnych oprawach,
- stan baterii.

#### **6. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.**

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż raz w roku w zakresie : ocena wizualna, oznakowanie, próba zadziałania.

### III. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia.

1. Wykrycie pożaru następuje przez użytkownika obiektu.
2. Osoba, która zauważyła pożar niezwłocznie zawiadamia :
  - a) pozostałych użytkowników obiektu,
  - b) osobę odpowiedzialną za ewakuację pracowników i zwalczanie pożarów

#### **poprzez wciśnięcie przycisku ROP.**

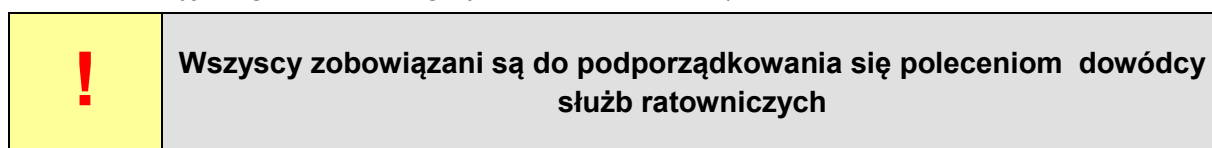
3. Podstawą bezpieczeństwa osób ewakuowanych jest szybkość ogłoszenia alarmu i skuteczność jego ogłoszenia.
4. **Jako sygnał alarmowy ustala się sygnał alarmowy emitowany przez sygnalizator świetlny – akustyczny oraz komunikat głosowy przekazywany telefonicznie lub osobiście.**

**Sygnał alarmowy jest także informacją dla użytkowników obiektu o konieczności przeprowadzenia ewakuacji.**

5. Uruchomienie przycisku ROP powoduje :
  - Załączenie się instalacji oddymiania klatek schodowych,
  - Zjazd windy na parter, otwarcie się drzwi i ich unieruchomienie,
  - Zamknięcie rolet ppoż. na parterze i III piętrze.
  - Uruchomienie sygnalizatora świetlny – akustycznego na III piętrze.
6. Pracownik portierni po weryfikacji sygnału alarmowego, alarmuje:  
**STRAŻ POŻARNĄ**



7. Pracownik portierni powiadamia dyżurnego wewnętrznej straży Centrali PG (tel. 1102 lub 99 z telefonów PG).
8. Pracownicy po usłyszeniu alarmu emitowanego przez buczi kończą pracę i przystępują do ewakuacji własnej oraz studentów.
9. Całość ewakuacji nadzoruje oraz dowodzi akcją ratowniczo – gaśniczą do czasu przyjazdu Straży Pożarnej Dyrektor Administracyjny, który ma obowiązek sprawdzić stan ewakuowanej grupy.
10. Po opuszczeniu obiektu pracownicy zdają relację osobie nadzorującej ewakuację o stanie i przebiegu ewakuacji. Informują zwłaszcza o podejrzeniu pozostania osób w budynku. Jeżeli występują wątpliwości o stanie ewakuowanych osób, jeżeli istnieją podejrzenia o pozostaniu w budynku kogokolwiek, należy o tym niezwłocznie powiadomić dowódcę przybyłej jednostki straży pożarnej.
11. W przypadku innego zagrożenia np. awarii instalacji wodnej, gazowej, elektrycznej lub ciepłowniczej należy powiadomić odpowiednie pogotowia techniczne (np. wodno-kanalizacyjne, gazowe, energetyczne, ciepłownicze).



### OBOWIĄZKI KIERUJĄCEGO AKCJĄ RATOWNICZĄ – GAŚNICZĄ :

- upewnia się, czy powiadomiono STRAŻ POŻARNĄ,
- podejmuje decyzję o ewakuacji,
- deleguje pracownika, jeśli sytuacja na to pozwala – nie zagraża życiu, do potwierdzenia sygnału alarmowego,
- wyznacza pracownika, który dokonuje sprawdzenia grupy ewakuowanych osób,
- zdaje pełną relację Dowódcy przybyłej jednostki Straży Pożarnej.

### ALARMUJĄC STRAŻ POŻARNĄ NALEŻY PODAĆ:

- co się wydarzyło (rodzaj zdarzenia, występujące zagrożenia, np. życia),
- nazwę i adres lokalizacji obiektu oraz jak najlepiej do niego dojechać,
- swoje nazwisko i imię oraz numer telefonu z którego następuje alarmowanie,
- inne dane w miarę potrzeby.

Nie wolno odkładać słuchawki telefonicznej do czasu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia. Odczekać w pobliżu telefonu o ile nie stanowi to dla nas zagrożenia, celem ewentualnego sprawdzenia zgłoszenia.

### POSTĘPOWANIE DO CZASU PRZYJAZDU JEDNOSTEK STRAŻY POŻARNEJ.

1. Ustalić możliwość ugaszenia pożaru w zarodku i rozpocząć akcję gaśniczą przy pomocy gaśnic i hydrantów wewnętrznych jeżeli sytuacja nie zagraża zdrowiu lub życiu.
2. W przypadku zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi przeprowadzić ewakuację całkowitą budynku.
3. Usunąć zbędne materiały palne z kierunku rozwoju pożaru.
4. Nie otwierać niepotrzebnie okien i drzwi.
5. Jeżeli sytuacja na to pozwala przystąpić do ewakuacji mienia.
6. Usunąć w miarę możliwości samochody parkujące na drodze pożarowej.

**ZABRANIA SIĘ PARKOWANIA SAMOCHODÓW NA DRODZE POŻAROWEJ !!!!**

### WSPÓŁPRACA ZE SŁUŻBAMI RATOWNICZYMI.

1. Oczekiwać na przyjazd straży pożarnej w miejscu widocznym.
2. W czasie oczekiwania starać się usunąć wszelkie przeszkody uniemożliwiające, bądź utrudniające podjazd samochodów pożarniczych.
3. Po przybyciu straży pożarnej należy udzielić wszystkich niezbędnych informacji kierownikowi akcji - **dowódcy straży pożarnej**. Najistotniejszą informacją dla dowódcy jest to, czy w budynku pozostały jakieś osoby.

### POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU PODŁOŻENIA ŁADUNKU WYBUCHOWEGO – ZGODNIE Z PROCEDURĄ OBOWIĄZUJĄCĄ W PG.

#### IV. Sposoby zabezpieczania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

##### **Nazwy i określenia podstawowe.**

Prace niebezpieczne pożarowo, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem, jak prace remontowo-budowlane związane z użyciem ognia otwartego, prowadzone wewnątrz obiektu, na przyległym do niego należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.

Przez **prace niebezpieczne pożarowo** - rozumie się prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, jak: spawanie, cięcie palnikiem, lutowanie, podgrzewanie itp.,

**Teren przyległy** - rozumie się przez to pas terenu wokół obiektu o szerokości równej minimalnej dopuszczalnej odległości od innych obiektów ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej, określonej w przepisach techniczno-budowlanych.



**Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo Dziekan na wniosek Dyrektora Administracyjnego powołuje Komisję z udziałem wykonawcy prac oraz wyznaczonego pracownika.**

*Zadaniem Komisji jest:*

- ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, w którym będą prowadzone prace,
- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg prac oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu prac.

Po wykonaniu tych czynności Komisja sporządza "Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo".

**PROTOKÓŁ  
ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO  
PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO.**

1. Nazwa i określenie budynku - pomieszczenia, w którym przewiduje się wykonanie prac niebezpiecznych pożarowo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Kategoria zagrożenia ludzi, zagrożenia wybuchem oraz właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w budynku – pomieszczeniu \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Rodzaje elementów budowlanych (pod względem zapalności) w rejonie wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego rejonu wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia toku prac niebezpiecznych pożarowo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Środki i sposób alarmowania straży pożarnej oraz współpracowników w przypadku powstania pożaru \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Osoby odpowiedzialne za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac niebezpiecznych pożarowo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. Osoby odpowiedzialne za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w czasie wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. Osoby zobowiązane do przeprowadzenia kontroli rejonu wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo, po ich zakończeniu \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. Uwagi:

Komisja w składzie:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(imię, nazwisko, stanowisko)

Podpisy komisji:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Gdańsk

\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_

Po wykonaniu i sprawdzeniu wykonania zaleconych zabezpieczeń przeciwpożarowych, **Dyrektor Administracyjny** wydaje "Zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo.

\_\_\_\_\_  
(pieczęć nagłówkowa)

**ZEZWOLENIE NR \_\_\_\_\_**  
**NA PROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO Z UŻYCIEM OTWARTEGO OGNIA**  
**(SPAWANIE, CIĘCIE, LUTOWANIE, NAGRZEWANIE)**

1. Miejsce prowadzenia prac: \_\_\_\_\_
2. Rodzaj wykonywanych prac: \_\_\_\_\_
3. Czas pracy: - od dnia \_\_\_\_\_ do dnia \_\_\_\_\_  
- od godz. \_\_\_\_\_ do godz. \_\_\_\_\_
4. Zagrożenie pożarowe - wybuchowe w miejscu prowadzenia prac: \_\_\_\_\_
5. Sposób zabezpieczenia przed możliwością zaistnienia pożaru: \_\_\_\_\_
6. Środki zabezpieczenia:
  - a) przeciwpożarowe: \_\_\_\_\_
  - b) bhp: \_\_\_\_\_
  - c) inne: \_\_\_\_\_
7. Sposób wykonania pracy \_\_\_\_\_
8. Odpowiedzialni za:
  - a) przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających i zabezpieczenia toku prac niebezpiecznych pożarowo:  
Nazwisko \_\_\_\_\_ Wykonano - podpis \_\_\_\_\_
  - b) wyłączenia spod napięcia:  
Nazwisko \_\_\_\_\_ Wykonano - podpis \_\_\_\_\_
  - c) stosowanie środków zabezpieczających, organizację pracy i instruktaż:  
Nazwisko \_\_\_\_\_ Wykonano - podpis \_\_\_\_\_
9. Zezwalam na rozpoczęcie prac.  
*Uwaga: zezwolenie może nastąpić po złożeniu podpisów przez osoby wymienione w pkt.8.*

\_\_\_\_\_  
(podpis i pieczęć wypisującego)

\_\_\_\_\_  
(podpis i pieczęć osoby odpowiedzialnej)

10. Prace zakończono dnia \_\_\_\_\_ o godz. \_\_\_\_\_  
Wykonał \_\_\_\_\_  
( podpis )
11. Stanowisko pracy i jego otoczenie sprawdzono i nie stwierdzono zaniedbań mogących wywołać pożar.

Stwierdzam odebranie robót

Skontrolował

\_\_\_\_\_  
( podpis )

\_\_\_\_\_  
( podpis )

## **UWAGA !!! Wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo bez pisemnego zezwolenia jest ZABRONIONE !**

Ponadto przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo osoba nadzorująca ich wykonanie zobowiązana jest zapoznać pracowników wykonujących prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie ich wykonywania oraz z rodzajem zabezpieczeń mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

**Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo należy przestrzegać następujących zasad:**

### **przy spawaniu:**

- wszelkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac spawalniczych oraz pomieszczeniach lub rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i instalacji technologicznych należy zabezpieczyć przed zapaleniem,
- w miejscu wykonywania prac spawalniczych powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
- uszczelnić i zabezpieczyć wszelkie otwory w ścianach, stropach i instalacje za pomocą materiałów nie palnych,
- prace spawalnicze mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- sprzęt do wykonywania prac spawalniczych powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.

### **przy smołowaniu:**

- rozgrzewając smołę ( lepik ) za pomocą otwartego ognia należy zachować odległość co najmniej 5 m od budynku, przyległych do niego składowisk lub placów składowych z materiałami palnymi (jeśli takie występują),
- rozgrzewanie smoły na dachu dopuszczalne jest tylko na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym, w pozostałych przypadkach pod warunkiem zastosowania odpowiednich podgrzewaczy,
- naczynie na smołę, lepik musi posiadać pokrywę,
- teren wokół miejsca podgrzewania smoły, lepiku powinien być oczyszczony z materiałów palnych, a grunt zmineralizowany,
- czynności powyższe należy wykonywać pod stałym dozorem,
- miejsce wykonywania tych czynności należy wyposażyć w sprzęt gaśniczy ( gaśnica, łopata, suchy piasek ).

### **przy stosowaniu cieczy, gazów i pyłów, przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe z powietrzem:**

- wszelkie źródła ognia otwartego powinny być odsunięte co najmniej na odległość 20 m od miejsca wykonywania prac,
- instalację elektroenergetyczną należy wyłączyć a w razie potrzeby korzystać ze źródła światła w oprawie przeciwwybuchowej połączonej przewodem OP z punktem zasilania znajdującym się poza częścią budynku w której wykonywane są prace,
- wprowadzić całkowity zakaz palenia tytoniu,
- pomieszczenia w których wykonywane są prace powinny być skutecznie wentylowane,
- używane narzędzia muszą być wykonane z materiałów (metali) nie iskrzących.

*Po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo należy poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane oraz pomieszczenia lub rejon przyległe, sprawdzając dokładnie, czy nie pozostawiono tłących się lub żarzących się części, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt używany do wykonywania prac został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należyte zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.*

Ponowna kontrola rejonu prowadzenia prac powinna się odbyć po 4, a następnie po 8 godzinach od zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.

Wyniki kontroli należy każdorazowo odnotowywać w książce kontroli prac pożarowo niebezpiecznych, prowadzonej przez osobę nadzorującą. Wzór książki kontroli stanowi załącznik nr 3 do niniejszej Instrukcji.

### **Sprzęt pożarniczy i środki gaśnicze.**

- Każde stanowisko spawalnicze powinno być wyposażone w sprawny technicznie sprzęt pożarniczy, umożliwiającą likwidację wszelkich źródeł pożaru.
- Dla prac spawalniczych, dla których wymagane jest sporządzenie protokołu zabezpieczenia przeciwpożarowego należy każdorazowo określić konieczność wyposażenia w dodatkowy sprzęt pożarniczy i środki gaśnicze.

### **V. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia.**

Zgodnie z § 17.2. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów "Właściciel lub zarządca obiektu zawierającego strefę pożarową przeznaczoną dla ponad 50 osób, będących jej stałymi użytkownikami, gdzie cyklicznie zmienia się ta grupa użytkowników, powinien co najmniej raz na rok przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiąca od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników. Właściciel lub zarządca obiektu powinien powiadomić właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań, o których mowa wyżej nie później niż 1 tydzień przed ich przeprowadzeniem."

#### **wzór zawiadomienia**

Gdańsk, dnia .....

**Komenda Miejska  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Gdańsku**  
ul. Beniowskiego 7  
80-382 Gdańsk

#### **ZAWIADOMIENIE**

(dot.: organizacji i warunków ewakuacji)

Na podstawie § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz.719) informujemy, iż w dniu ..... o godz. .... w budynku Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, ul. Siedlicka będzie przeprowadzone **praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji.**

Przewidywana liczba osób biorących udział w ewakuacji - .....

Osobą odpowiedzialną za całokształt działań będzie - .....

Tel. kontaktowy - .....

.....  
*pieczęć i podpis*

W związku z tym, że w obiekcie przebywa ponad 50 stałych użytkowników **istnieje obowiązek przeprowadzania praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji**.

Praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacji ma na celu ocenę przygotowania obiektu do sytuacji rzeczywistego zagrożenia. Należy je przeprowadzać w czasie, gdy obiekt normalnie funkcjonuje, a na jego terenie przebywa pełna, wynikająca z codziennej eksploatacji liczba ludzi. Jako praktyczne sprawdzenie warunków ewakuacji (alarm ćwiczebny) nie mogą być traktowane inne (np. fałszywe) alarmy, w wyniku których taką ewakuację musiano przeprowadzić.

### Przygotowanie ćwiczeń

**Dyrektor Administracyjny po akceptacji Dziekana ustala termin praktycznego sprawdzania warunków ewakuacji.**

**Za organizację ćwiczeń ewakuacyjnych odpowiedzialny jest Dyrektor Administracyjny.**

Organizator ćwiczeń przyjmuje pewien scenariusz zdarzenia niebezpiecznego, wymuszającego ewakuację ludzi. Może to być np.: pożar w jednym z pomieszczeń dydaktycznych, technicznych lub gospodarczych, czy podłożenie ładunku wybuchowego.

Działając w porozumieniu z Komendantem Miejskim PSP w Gdańsku organizator ćwiczeń może również poprosić o przeprowadzenie ćwiczeń na obiekcie przez jednostki straży pożarnej i przyjąć scenariusz działań zaproponowany przez straż pożarną.

W celu w właściwego przygotowania ćwiczeń **organizator powołuje zespół** osób, którego część podczas przeprowadzania ćwiczenia otrzyma funkcje obserwatorów (używając terminologii wojskowej – tzw. rozjemców), dlatego wskazane jest, aby w miarę możliwości byli to pracownicy związani na co dzień z obsługą infrastruktury obiektu. Obserwatorom przydzielamy ściśle określone obszary obiektu, w których pełnić będą wyznaczoną rolę.

Wskazane jest również zapewnienie zabezpieczenia medycznego ćwiczenia – może to być jedynie element ćwiczenia aplikacyjnego.

### Rozpoczęcie ćwiczeń

Najlepszym sposobem rozpoczęcia ćwiczenia jest aktywacja przycisku ROP. Wywołanie alarmu pozwoli na właściwą ocenę reakcji użytkowników, powiadomienia o zagrożeniu właściwych służb oraz zarządzenie i koordynacji prowadzonej ewakuacji. Jeżeli dysponujemy odpowiednimi możliwościami, możemy ćwiczenie wzbogacić o tzw. elementy pozoracji, polegające np. na zadymieniu fragmentu budynku. Należy jednak pamiętać, że użyte do pozoracji środki muszą być stosowane bardzo rozważnie i w całkowicie bezpieczny dla ludzi sposób.

### Rola obserwatorów

Bezpośrednio przed planowanym rozpoczęciem ćwiczenia **organizator rozprowadza obserwatorów** (rozjemców) do przydzielonych wcześniej punktów, którzy od momentu ogłoszenia alarmu dokładnie monitorują rozwój wydarzeń.

#### Obserwatorzy powinni zwrócić uwagę na następujące elementy ćwiczenia:

1. Czy sygnał o ewakuacji dotarł do wszystkich ludzi przebywających w monitorowanym przez nich obszarze?
2. Czy wszyscy natychmiast przerwali zajęcia i rozpoczęli ewakuację?
3. Czy ewakuacja odbywała się zgodnie z wyznaczonymi drogami i kierunkami i czy nie wykorzystywano do niej elementów zabronionych, takich jak dźwigi lub nieprzeznaczone do tego celu przejścia i wyjścia?
4. Czy sprawni fizycznie pracownicy wykazują umiejętności posługiwania się technikami ewakuacji (scenariusz ewakuacyjny można rozszerzyć o taki element).
5. Czy kierujący ewakuacją zna procedury i zasady ewakuacji.

Ponadto obserwatorzy powinni:

1. Odnotować czas, w jakim opuszczono monitorowany przez nich obszar.
2. Odnotować wszelkie zauważone nieprawidłowości.
3. Sporządzić wykaz osób, które nie zastosowały się do polecenia ewakuacji, przystąpiły do niej w sposób opieszły lub w jakikolwiek sposób tę ewakuację utrudniały lub zakłócały.

**Osoby, które nie opuściły budynku mimo ogłoszenia jego ewakuacji albo czyniły to w sposób opieszły lub w jakikolwiek sposób tę ewakuację utrudniały lub zakłócały, powinny złożyć wyczerpujące wyjaśnienie o powodach swojego postępowania. W przypadku gdy wyjaśnienia te nie mają żadnej racjonalnej podstawy, w stosunku do takich osób powinny być wyciągnięte surowe konsekwencje służbowe.**

Dokumentacja z ćwiczeń

Należy właściwie udokumentować fakt przeprowadzenia ćwiczeń ewakuacyjnych, aby w każdej chwili móc udowodnić to przed kontrolującym strażakiem Państwowej Straży Pożarnej lub inspektorem Państwowej Inspekcji Pracy. Właściwa dokumentacja stanowić będzie materiał porównawczy przy ocenie podobnych ćwiczeń prowadzonych w przyszłości.

Powinna ona zawierać:

1. Datę i godzinę przeprowadzonego ćwiczenia ewakuacyjnego.
2. Informację o sposobie ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego.
3. Liczbę ewakuowanych osób (określoną np. na podstawie list obecności pracowników i uczniów) wraz ze wskazaniem, jaki ta liczba stanowi stosunek procentowy do pełnej, zakładanej liczby osób przebywających w obiekcie,
4. Czas ewakuacji poszczególnych kondygnacji lub innych obszarów bądź stref, na które podzielony jest obiekt.
5. Czas ewakuacji całego obiektu mierzony od momentu ogłoszenia alarmu do chwili opuszczenia budynku przez główne strumienie ludzi.
6. Całkowity czas ewakuacji całego obiektu mierzony od momentu ogłoszenia alarmu do chwili opuszczenia go przez wszystkich użytkowników (z wyjątkiem osób prowadzących ćwiczenie).
7. Wnioski podsumowujące ćwiczenie, obejmujące min.:
  - ocenę drożności i równomierności rozłożenia natężenia strumieni ludzi na głównych drogach ewakuacyjnych, zasięg słyszalności środków technicznych użytych do ogłaszania alarmu, ocenę skuteczności ogłaszanego alarmu, ocenę stanu zadziałania wszystkich związanych z ćwiczeniem urządzeń technicznych,
  - wszystkie zauważone nieprawidłowości, jeżeli takie wystąpiły,
  - zamierzenia, które należy przedsięwziąć, aby wyeliminować stwierdzone nieprawidłowości, a tym samym poprawić warunki ewakuacji ludzi z obiektu,
  - kopię pisma adresowanego do właściwego miejscowo komendanta Państwowej Straży Pożarnej, w którym zgłoszono zamiar przeprowadzenia ćwiczeń.

## VI. Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji.

1. Pracodawca zapewnia szkolenie pracowników, polega na zapoznaniu ich z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej obowiązującymi w budynku, określonymi w "Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego" oraz poinstruowanie pracowników w zakresie:
  - a. charakterystyki zagrożenia pożarowego obiektu,
  - b. zaznajomienie pracowników z zagrożeniami pożarowymi występującymi na stanowisku pracy,
  - c. przyczyn powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów, wymagań przeciwpożarowych mających na celu ograniczenie zagrożenia pożarowego,
  - d. obowiązków pracowników w zakresie zapobiegania pożarom, środki gaśnicze, gaśnice i urządzenia przeciwpożarowe,
  - e. rozmieszczenia i zasad praktycznego użycia gaśnic i hydrantów wewnętrznych, obsługi Systemu Sygnalizacji Pożaru i oddymiania grawitacyjnego,
  - f. zadań i obowiązków pracowników w przypadku powstania pożaru. Sposoby ewakuacji ludzi i mienia, drogi ewakuacyjne oraz zasady zachowania się podczas pożaru,
  - g. zapoznania pracowników z obowiązującymi przepisami i instrukcjami ppoż.,
2. Po zakończeniu szkolenia przeszkolony pracownik podpisuje oświadczenie według wzoru przedstawionego poniżej, które winno zostać przekazane do akt osobowych pracownika danej jednostki organizacyjnej.
3. Szkolenia przeciwpożarowe powinien przeprowadzić inżynier lub technik pożarnictwa, albo osoba zajmująca się ochroną przeciwpożarową posiadająca odpowiednie przeszkolenie zdobyte w ośrodku szkolenia lub szkole pożarniczej Państwowej Straży Pożarnej.

## VII. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami.

### Odpowiedzialność za sprawy ochrony przeciwpożarowej :

- dopuszczenie pracowników do pracy po odbyciu szkolenia ppoż. - **Dyrektor Administracyjny,**
- wyposażenie budynku w niezbędne środki gaśnicze – **Dyrektor Administracyjny wspólnie z Działem Eksploatacji PG,**
- właściwe warunki ewakuacji wynikające z bieżącego użytkowania określone w niniejszej Instrukcji - **Dyrektor Administracyjny,**
- umieszczenie w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wyrazem telefonów alarmowych – **Dyrektor Administracyjny,**
- *oznakowanie zgodnie z niniejszą Instrukcją, znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa:*
  - *dróg ewakuacyjnych w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,*
  - *miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,*
  - *miejsc usytuowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu,*
- terminowe przeglądy gaśnic, hydrantów wewnętrznych, systemu sygnalizacji alarmu pożarowego, oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej, awaryjnego oświetlenia



ewakuacyjnego, podświetlanych znaków ewakuacyjnych, klap ppoż. w przewodach wentylacyjnych, przeciwpożarowego wyłącznika prądu – **Dyrektor Administracyjny wspólnie z Działem Eksploatacji PG,**

- kompletność oznakowania ewakuacyjnego i ochrony ppoż. oraz wyposażenia w gaśnice - zgodnie z postanowieniami niniejszej instrukcji - **Dyrektor Administracyjny z Działem Bezpieczeństwa, Higieny Pracy i Ochrony Przeciwpożarowej**
- przeglądy budowlane i instalacyjne w zakresie instalacji użytkowych - poza instalacjami ppoż. - **inspektor nadzoru budowlanego wspólnie z Działem Eksploatacji PG**
- prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych w obiekcie na podstawie ustaleń zawartych w niniejszej instrukcji – **Dyrektor Administracyjny,**
- przeprowadzenie ćwiczeń ewakuacyjnych - **Dyrektor Administracyjny.**

## **B. Wszyscy pracownicy**

1. W obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenienie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

1) używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów:

a) w strefie zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu, spełniających wymagania rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz. U. Nr 263, poz. 2203),

b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,

c) w miejscach występowania innych materiałów palnych, określonych przez właściciela lub zarządcę i oznakowanych zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa;

2) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;

3) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;

4) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:

a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100 °C),

b) linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V;

5) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;

6) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;

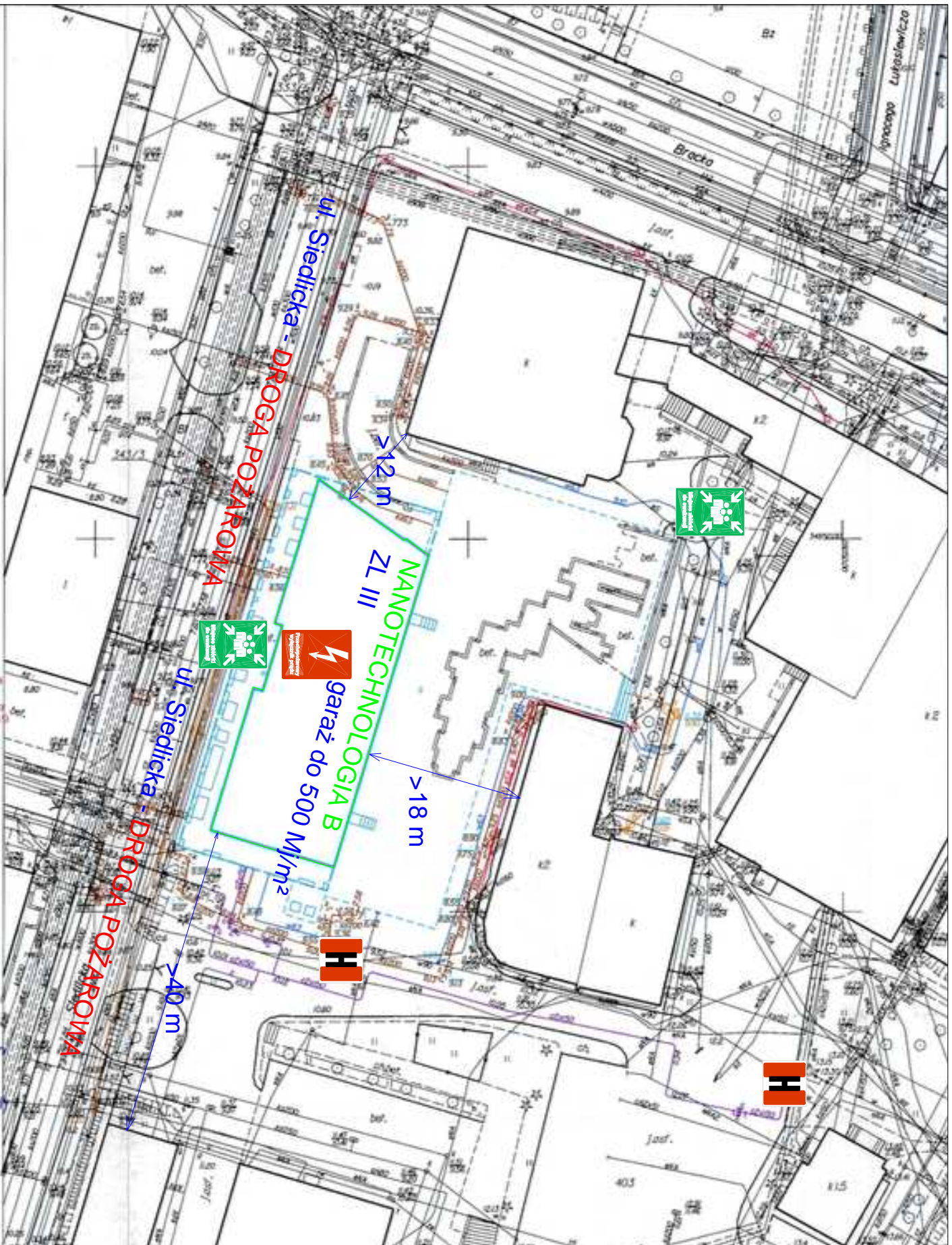
- 7) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości;
- 8) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;
- 9) lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 10) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
  - a) gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
  - b) źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
  - e) wyjść ewakuacyjnych,
  - f) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego;

### **VIII. Część graficzna.**

- plan zagospodarowania terenu
- rzuty kondygnacji użytkowych

Materiał palny	Charakterystyka pożarowa
drewno, płyty drewnopochodne	używane w meblach, stolarce budowlanej i opakowaniach. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności. Drewno pochodzenia iglastego ma niższe temperatury zapalenia niż pochodzenia liściastego, a płyty drewnopochodne wyższe. Szybkość rozwoju ognia zależy od grubości danych elementów (im mniejszy przekrój, tym większa szybkość) oraz od dostępu do nich powietrza
tworzywa sztuczne	używane w obudowach urządzeń, izolacjach kabli elektrycznych, okładzinach meblowych, opakowaniach itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400 °C, w zależności od rodzaju tworzywa. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Część z nich jest bezbarwna. Szybkość palenia się tworzyw jest stosunkowo duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne, tzn. palą się również ich palne pary. Spadające lub płynące krople przyczyniają się do szybkiego rozwoju pożaru
tkaniny	używane w tekstyliach, ubraniach, zasłonach, firanach, wykładzinach dywanowych, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych wynosi ok. 220 °C, a tkanin lnianych i jedwabnych ok. 300 °C. Tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200 °C
papier	używany w kartonach, opakowaniach, książkach, dokumentacji. Temperatura zapalenia waha się od 230 °C (papier gazetowy) do 300 °C (kalki techniczne, tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru
pianka poliuretanowa	używana jako ocieplenie do przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w niektórych meblach tapicerowanych. Temperatura zapalenia wynosi ok. 400 °C. W warunkach pożaru pianki poliuretanowe wydzielają znaczne ilości gazów toksycznych (np. cyjanowodór, tlenek węgla, chlorowodór), powodujące w krótkim czasie zatrucie i śmierć organizmu. Tworzą również duże ilości ciemnego dymu, wypełniającego szybko wnętrze obiektu
mieszanka argon - metan	Gaz - może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Temperatura samozapłonu (595 °C). Granice wybuchowości ( górna – 17%; dolna – 4,4% obj.). Gęstość względna 0.899.

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
**BUDYNEK WM**  
**CENTRUM NANOTECHNOLOGII B (18)**  
**PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**



Powierzchnia wewnętrzna - 4 913,0 m<sup>2</sup>.  
 Ilość kondygnacji:  
 - nadziemnych - 4; podziemnych - 1  
 Wysokość budynku - 16,27 m;  
 budynek średnio wysoki (SW)

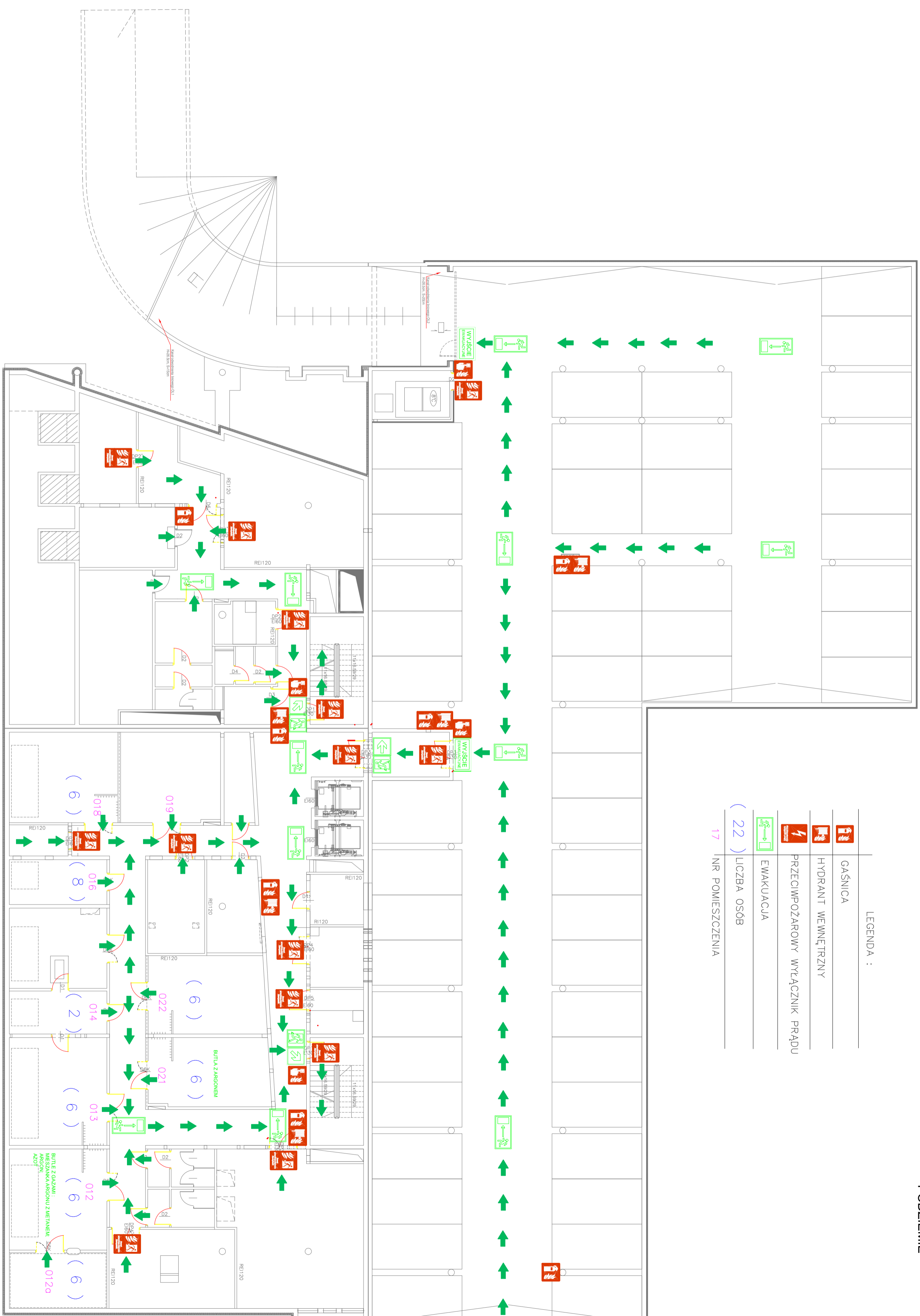
Budynek jest podzielony na następujące strefy pożarowe :  
 - garaż zamknięty o powierzchni 1213,9 m<sup>2</sup>  
 - kondygnacja podziemna (ZL III) o powierzchni 805,9 m<sup>2</sup>  
 - część nadziemna (ZL III) 2909,5 m<sup>2</sup>

Budynek posiada klasę „B” odporności pożarowej.

LEGENDA :

	MIEJSCE ZBIÓRKI OSÓB EWAKUOWANYCH
	HYDRANT ZEWNĘTRZNY
	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

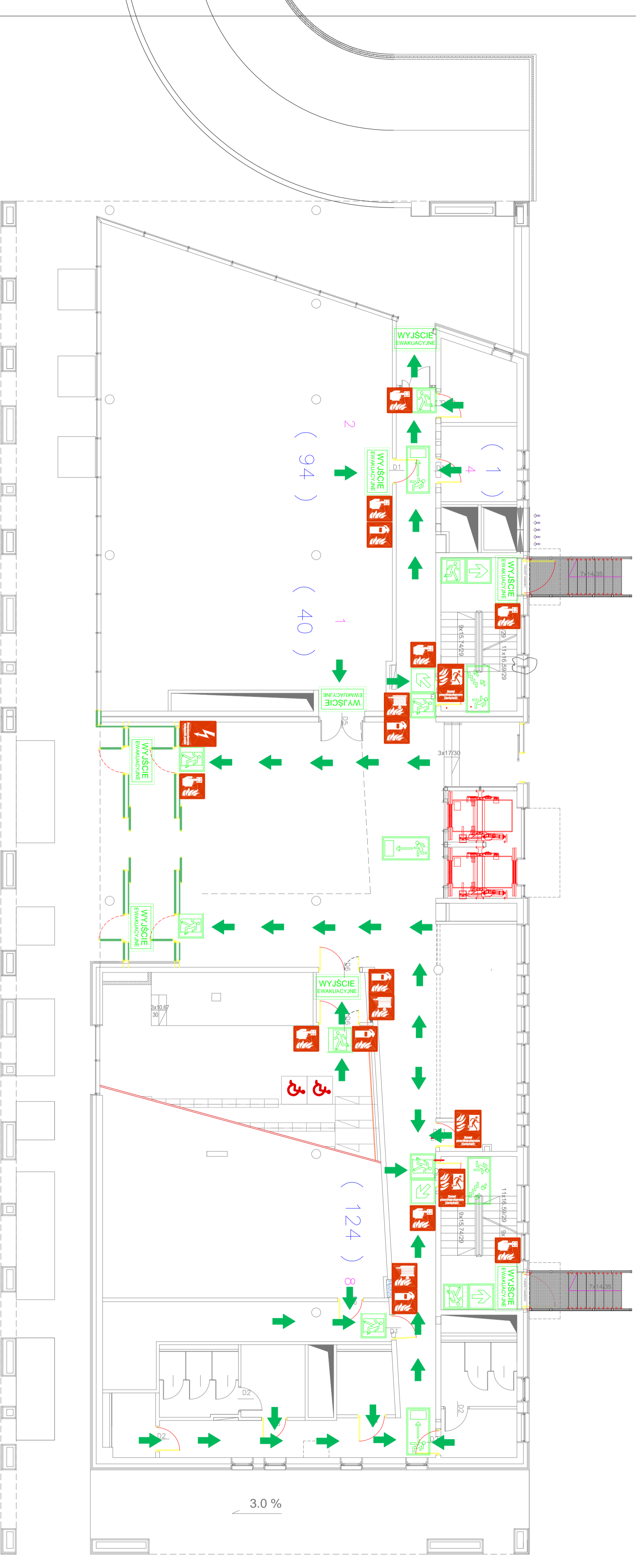
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO  
 BUDYNEK WM  
 CENTRUM NANOTECHNOLOGII B ( 18)  
 PODZIEMIE



LEGENDA :

	GAŚNICA
	HYDRANT WEWNĘTRZNY
	PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	EWAKUACJA
	( 22 ) LICZBA OSÓB
	17 NR POMIESZCZENIA

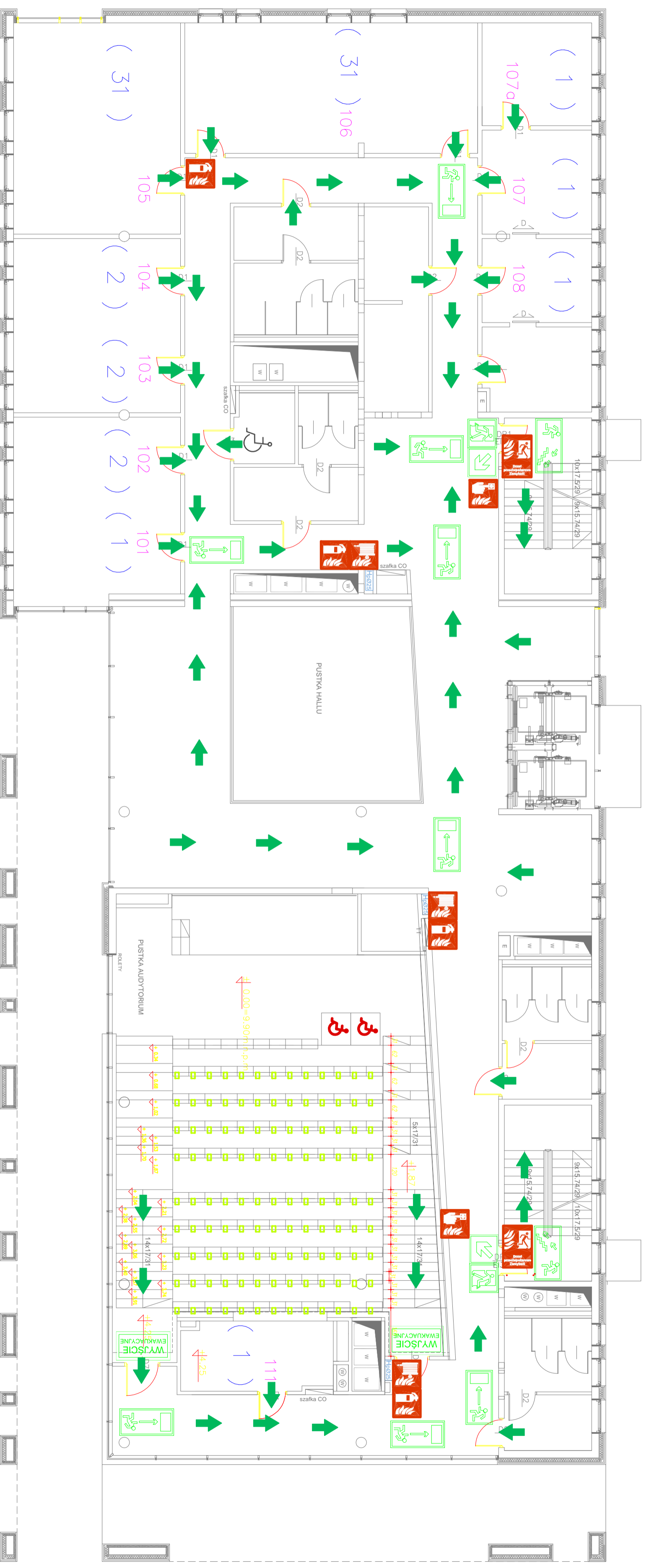
**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
**BUDYNEK WM**  
**CENTRUM NANOTECHNOLOGII B (18)**  
**PARTER**



LEGENDA :

	GAŚNICA
	HYDRANT WEWNĘTRZNY
	PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	EWAKUACJA
<b>( 22 )</b>	LICZBA OSÓB
<b>17</b>	NR POMIESZCZENIA

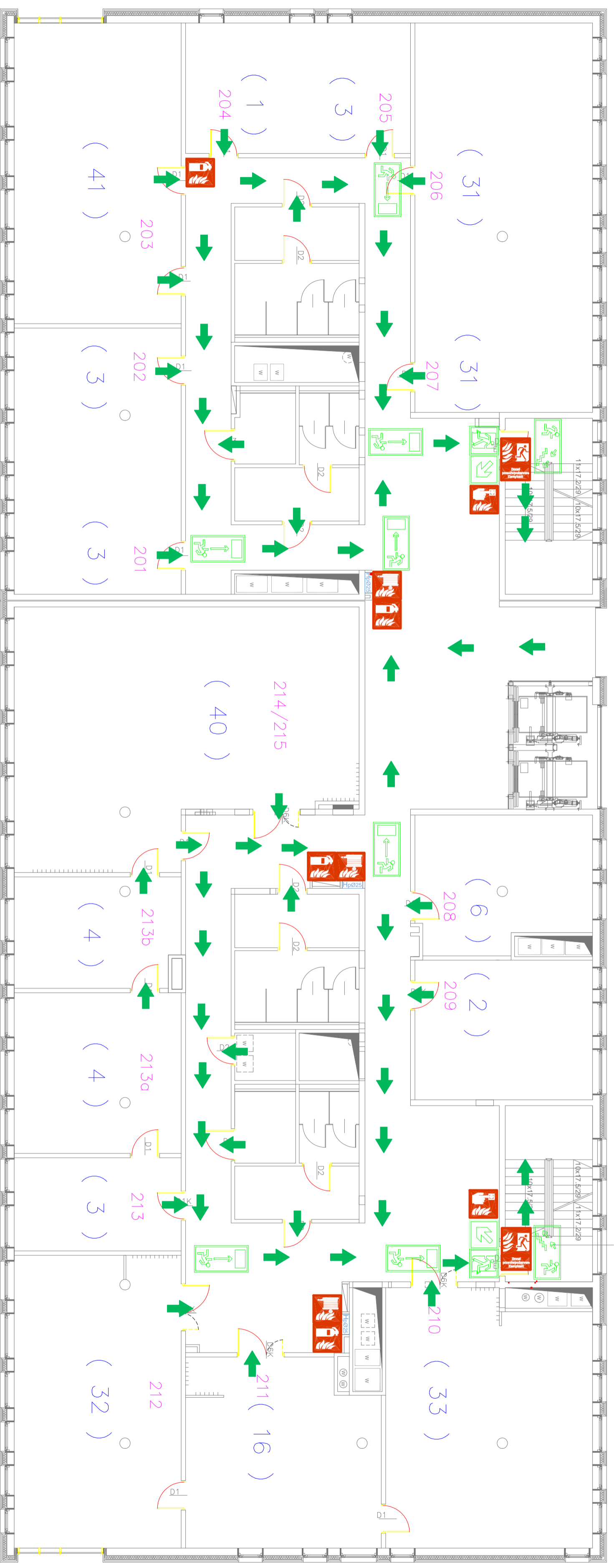
**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
**BUDYNEK WM**  
**CENTRUM NANOTECHNOLOGII B (18)**  
**I PIĘTRO**



LEGENDA :

	GAŚNICA
	HYDRANT WEWNĘTRZNY
	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	EWAKUACJA
( 22 )	LICZBA OSÓB
17	NR POMIESZCZENIA

**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
**BUDYNEK WM**  
**CENTRUM NANOTECHNOLOGII B ( 18)**  
**II PIĘTRO**

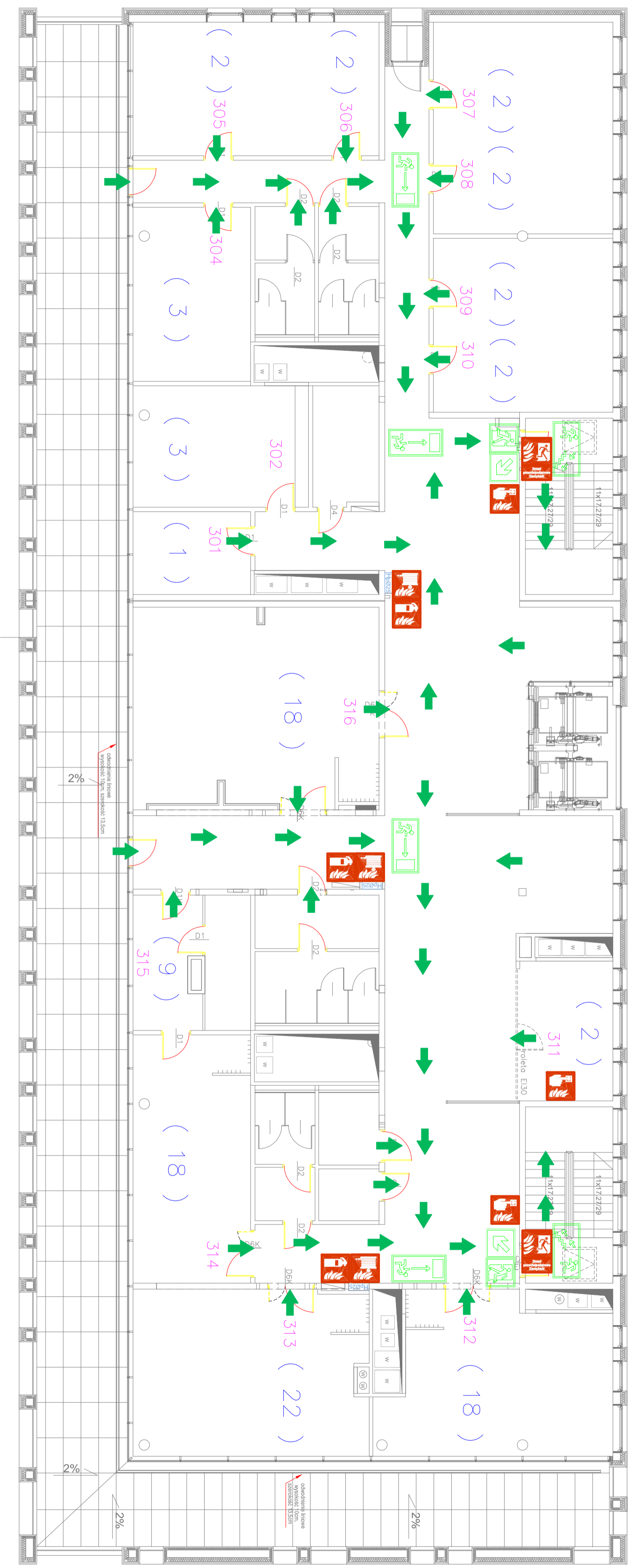


LEGENDA :

	GAŚNICA
	HYDRANT WEWNĘTRZNY
	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	EWAKUACJA
( 22 )	LICZBA OSÓB
17	NR POMIESZCZENIA



**INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**  
**BUDYNEK WM**  
**CENTRUM NANOTECHNOLOGII B ( 18 )**  
**III PIĘTRO**



LEGENDA :

	GASNICA
	HYDRANT WEWNĘTRZNY
	PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	EWAKUACJA
	( 22 ) LICZBA OSÓB
17	NR POMIESZCZENIA